DER FELD-, GARTEN- UND WIESEN-BAU DER RÖMER: FÜR ARCHÄOLOGEN...

Adolph Friedrich Magerstedt



Digitized by Google

Hugo Streisand
Buchhandlung & Antiquariat
Berlin W. 50
Augsburger Str. 53 Ecke Rankestr.
Telephon IX 9063.

Nr. 2971



THE LIBRARY
OF
THE UNIVERSITY
OF CALIFORNIA

FROM THE LIBRARY OF
COUNT EGON CAESAR CORTI

MAIN LIB.-AGRI.

Digitized by Google

Bilder

aus der römischen Landwirthschaft.

Digitized by Google

Bilder
aus der römischen Landwirthschaft.

Für

Archäologen und wissenschaftlich gebildete Landwirthe

nach

den Quellen bearbeitet und herausgegeben

von

Dr. Adolph Friedrich Magerstedt,
Pfarrer in Gr.-Ehrich und Fürstl. Schwarzb. Consistorialrath in Sondershausen.

Fünftes Heft.

Sondershausen, 1861.
Druck und Verlag von Fr. Aug. Eupel.

Digitized by Google

Der
Feld-, Garten- und Wiesenbau
der Römer.

Für

Archäologen und wissenschaftlich gebildete Landwirthe

nach

den Quellen bearbeitet und herausgegeben

von

Dr. Adolph Friedrich Magerstedt,
Pfarrer in Gr.-Ehrich und Fürstl. Schwarzb. Consistorialrath in Sondershausen.

Sondershausen, 1861.
Druck und Verlag von Fr. Aug. Eupel.

Digitized by Google

MAIN LIB.-AGRI.

Digitized by Google

S431
M3

Einleitung.

Getreide und Getreidebau war einst, in dem goldenen Alter, da Kronos das Scepter der Welt führte, gänzlich unbekannt. Das nicht lange erst geschaffene Geschlecht der Erdenbewohner empfing von der jugendlichen, in hoher Fruchtbarkeit stehenden Erdmutter freiwillig die Spenden der Nahrung und

— Lebte, wie Götter, mit stets unsorgsamer Seele
Von Arbeiten entfernt und Bekümmerniß. —

Hes. Op. 110.

Der Laubhain gab Schutz gegen Sonne und Wind; sein Zweiggewölbe bildete das Schattendach am Tage, die Decke in den Nächten, denn mild waren die Lüfte. Die Natur überall in unerschöpflicher Fülle, voll Reiz und Pracht; die Wiese, schön ohne Kunst, wie mit Edelsteinen übersäet, von keiner Heerde beweidet, kein Vieh gegen Thiere oder Räuber mit nächtlicher Wache umstellt. Alles war Allen gemein; kein Feld vermarket, kein Garten umfriedigt; Keiner nahm dem Andern Etwas, aber Lust war es Jedem, die Erzeugnisse der Natur zu entdecken und Anderen zu zeigen. Die seligen Götter lebten unter den Seligen und die Erdgöttin spendete um so lieber, als sie Niemand durch den wühlenden Pflug oder die ausgerissene Frucht jemals verwundet hatte. Ihre Erzeugnisse, besseren Gehaltes als nachmals, waren immerdar genüglich vorhanden, daß Mangel nie

M743292

Digitized by Google

eintrat (Senec. Ep. 90. Hesiod. Op. 118. Varr. II. 1. Lucret V. 929); die Wonne des Daseins wurde durch keine Mühsa. gestört.

Selbst noch frei, von dem Karste verschont und verwundet von keiner
Pflugschaar, spendete noch freiwillig Alles die Erde;
Da noch trug ungepflügt der Boden die Früchte des Feldes,
Nicht gebracht erbleichte von schweren Aehren der Acker.
Ovid. M. I. 101, 109.

Ledig freier Künste und kraftanstrengender Arbeit, wie die Chalyber (Apoll. Rh. II. 1002) und nach späterer Erdkunde (Serv. ad Virg. E. VI. 3, 13. Ael. v. h. III. 18. Theop. fr. ed. W. p. 73) die Bewohner der Stadt der Frommen (εὐσεβεῖς), verstand Keiner zu säen oder zu ernten; Alle führten ein göttliches Leben.

Erntung war das grünende Kraut dem ersten Geschlechte,
Welches, von Keinem erheischt, Tellus spendete dar.
Bald auch wurde entpflückt das Gras dem sprießenden Rasen,
Und das Geäste des Baums machte hinwieder das Mahl.
Ovid. Fast. IV. 395.

Pflanzenkost war die erste (1. Mos. 2, 9) und, wie noch jetzt den Völkern des Pontus, die einzige Speise, Fleisch verabscheut; kein Thier gejaget oder erleget, aber auch keines grausam oder blutdürstig gegen den Menschen.

Mit den Speisen vergnügt, die ohne Zwang sie erhuben,
Pflückten sie Arbutus Frucht und des Bergthals würzige Erdbeer,
Auch des rauhen Gerankes Brombeer und die rothe Cornelle.
Ovid. M. 103.

Als ersten und ächten Nährbaum (Eustath. ad Hom. Od. XII. 357. Ovid. M. Fast. IV. 399) betrachtet man die Frucht der Speiseeiche (φηγός), die, von der Größe eines Taubeneies bei Getreidemangel heut noch in Palästina und andern Ländern zu Brot verbacken, von den Hispaniern Tafelgästen roh und gebraten als Nachspeise vorgesetzet (Pl. XVI. 5) und von römischen Feinschmeckern aus Iberien als Seltenheit bezogen wird.

Der Eichenkranz, der Schmuck des Zeus, des ersten Nährvaters (*Z. φηγοναῖος*) und jener, der an dem Ambarvalien das Haupt des Hausvaters oder Knechtes ziert, erinnert noch an jene Zeit, wo Ceres noch nicht aus Eichelessern (*βαλανηφάγοι*) die Brotesser (*σιτοφάγοι*) geschaffen hatte.

Digitized by Google

Schwache Bilder jenes uranfänglichen, segensreichen Zustandes finden sich in der Nähe der Stadt Lixus, auf jenen vielerwähnten seel'gen Fluren und reichen, fernen Inseln,

Wo mit jährlicher Ernt' die Erd' auch ohne Pflug lohnt,
Und unbeschnitten immer blühet der Rebenstock,
Wo stets keimet der Zweig des nimmertäuschenden Oelbaums,
Und ihren Stammbaum stets die braune Feige schmückt.
Hor. Ep. XIV. 46.

Odysseus fand Ueberbleibsel noch auf Trinakria, doch das Volk, das die Insel bewohnte, war nicht mehr des milden, weichen, frommen Sinnes, wie das erste Geschlecht, vielmehr trotzig und wild, Cyklopen,

— — — Die im Vertraun auf die Götter
Nimmer pflanzen noch sä'n und nimmer die Erde beackern;
Ohne Samen und Pflug entkeimen alle Gewächse,
Weizen und Gerste, dem Boden, auch edle Reben, die tragen
Wein in geschwelleten Trauben und Gottes Erde ernährt ihn.
Hom. Od. IX. 109.

Der Olympier Einer führte sodann ein zweites Zeitalter, das silberne herauf, so viel schlechter gegen das erste, wie das Silber schlechter ist, als das Gold (Hes. Op. 127. Arat. Phaen. 110. Ovid. M. I. 115). Die Genossen desselben, an Geist und Körper, Sanftmuth und Friedfertigkeit, Dauer und Weise des Lebens dem ersten nicht mehr gleich, hatten sich,

— — — Da bereits Hagäpfel und nährende Eicheln
Fehlten im heiligen Wald und Kost Dodona versagte,
Virg. G. I. 147.

des Unterhaltes wegen, mit den Kräften des schon zürnenden Himmels und der den Göttern mißfällig gewordenen Erde in Kampf zu stellen, Sorgen und Mühen zu ertragen. Das Wort: „Im Schweiße deines Angesichts sollst du dein Brot essen; auf dem Acker sollst du dich mit Kummer nähren dein Leben lang; Dornen und Disteln soll er dir tragen und das Kraut auf dem Felde sollst du essen" (1. Mos. 3, 19), könnte als für dieselben geredet sich ansehen lassen. Wie der Mensch, war jetzt auch die Natur verschlechtert, ärmer und wechselvoll geworden. Dem ersten, unvergänglichen Frühlinge folgte in dem vierzeitig getheilten Jahre ein anderer, auf den vierten Theil desselben beschränk-

1*

Digitized by Google

ter; der wechselhafte Herbst, der rauhe Winter und der heiße Sommer traten ins Dasein;

> Nun erst glühte die Luft durchsengt von trockener Hitze
> Und nun hingen herab Eiszacken erstarrt von den Winden.
> Ovid. M. I. 119.

Luftkälte drängte die Menschen aus Laubwäldern und von Blüthefeldern (Ovid. A. a. II. 473); Hüttchen, Felsgrotten und Stämme mürber Bäume schützten, deckten und wärmten nicht genug, nothwendige Hüllen bedurfte der Körper und Obdach. Dieses zu schaffen mußten Bäume umgehauen, Sägen durch die Stämme geführt, mit fester Hand vorgezeichnete Balken viereckig zugerichtet, Dach- und Fachwerk ersonnen werden (Senec. Ep. 90);

> — Damals zuerst trat ein der Mensch in den Hausraum,
> Ovid. M. I. 121.

Baukünstler kamen auf, Schlösser und Riegel zur Sicherung des Eigenthums konnten nicht mehr entbehrt werden. Hinter denselben nahm Pracht und Verschwendung Platz. — Die karger gewordene Erde nöthigte zur Arbeit und die Nahrung wurde erzwungen.

> Nun erst wurden die Saaten der Ceres gedehneten Furchen,
> Untergescharrt und gedrückt vom Joch aufseufzten die Rinder.
> Ovid. M. I. 123.

Das Menschengeschlecht entartete, schwächte, erkrankte je länger je mehr und die nachfolgenden Zeitalter finden ihr Abbild in den Abstufungen von den edlen zu den unedlen Metallen. Der Glaube an ein allmähliches Absinken aus dem ersten vollkommnen, glücklichen, zu mangelhafteren und immer schlechteren Zuständen ist allgemein (Claudian. Proserp. I. 30. Ovid. Fast. IV. 401), aber nicht leicht ist's anzugeben, ob die Götter in Zorn oder Huld das Leben mühselig und beschwerdevoll gemacht haben. Der älteste, der goldenen Zeit zunächststehende Dichter, der sanfte Hesiod, unterhält die auch später sich erneuende (Ovid. M. I. 130) Vorstellung, daß sie erzürnt über die Entgöttlichung der Menschen, die seligen Tage verkürzt und des Frevels willen erschwert haben (Op. 46):

> — — — Zeus verbarg mit zürnendem Herzen die Nahrung,
> Weil ihn getäuscht die Ränke des schlaugesinnten Prometheus.

Digitized by Google

Arbeit läßt sich als Strafe und Fluch der Olympier ansehen, die sich selbst von der verkümmerten Erde in himmlische Höhen zogen und seit dem silbernen Alter selten und immer seltener erscheinen, meist nur Menschen göttlicher That und Gesinnung, oft verstellt und unerkannt kommen, sich über Frevel und Tugend zu unterrichten. Asträa war die letzte der Himmlischen (Ovid. M. I. 149), die das ungerechte Geschlecht verabscheuend, zu den Sternen emporflog (Arat. Phaen. 140), von denen sie auf ewig nicht zurückkehrt. —

Nach einer andern Vorstellung geht alles Bestehende fortwährender Abschwächung und Verschlimmerung entgegen, daß selbst den Göttern nicht möglich ist, dem wachsenden Verderben Einhalt zu thun. Die Erde verliert im Niederrollen der Jahre die ihr angeborne, erste Zeugungskraft, gleich einer Mutter, die oft geboren hat, und besitzt entweder die Kraft nicht, selbst bei Bearbeitung, Besamung und Dungspeisung Gewächse in der Güte und Fülle, wie vordem, zu tragen (Col. II. 1. Senec. Ep. 90), oder sie fühlt sich gekränkt, weil sie, eine Göttin, gemißhandelt und von verfluchten Händen bebaut wird. Die Vorstellung, welche schon Homer unterhält, daß das Menschengeschlecht sittlich verderbter, ränkevoller, frevelhafter (Ovid. M. I. 144. Senec. ir. II. 7—10), auch kurzlebender (Hesiod. Op. 93), schwächer und kleiner werde, findet sonderliche Bestätigung darin, daß die Kinder selten größer als die Eltern sind. Leichname von Menschen aus der Urzeit von ungeheuerer Größe, wie sie auf Kreta ausgegraben wurden (Pl. VII. 16), Erzählungen von Titanen, Cyklopen und Giganten, den Erdensöhnen, von der Kraft der homerischen Helden, von dem thiererzeugenden Schlamme Aegyptens in Verbindung mit den Sagen der Völker, die aus der Erde entstanden sein wollen, und von den ungeheuren Wäldern, Saaten und Thieren, welche der Erde entsprossen, wie der Löwe zu Nemea und am Parnaß, der Eber bei Kalydon, zu Krommyon und am Erymanthus, Schlangen an vielen Orten Griechenlands, alle für den Menschen furchtbarer (Paus. I. 27), lassen sich als Zeugniß dafür aufnehmen, daß es einst ein Alter gegeben habe, das von dem spätern durch größere schöpferische Kraft und Fruchtbarkeit unterschieden war. Daß im Rollen der Jahrhunderte die Kraft der Natur allmählich versaget,

Digitized by Google

Solches erweis't die entkräftete Zeit; die erschöpfete Erde
Bringt kaum kleine Thiere hervor; sie, die alle Geschlechter
Sonst erzeugte, die Mutter von ungeheuren Gestalten.
Denn nicht hat, wie mich deucht, die Geschlechter lebender Wesen
Niedergelassen ein goldenes Seil vom Himmel zur Erde,
Noch das Meer sie gezeugt, noch die klippenschlagenden Wogen,
Sondern die Erd', die jetzt sie ernährt, die hat sie geboren;
Auch hat üppige Saat, auch hat sie den fröhlichen Weinstock,
Selbst, aus eigener Kraft, zuerst dem Menschen gestiftet.
Sie gab liebliche Zucht mit fröhlichen Aengern und Weiden,
Deren Gedeihn wir kaum durch Fleiß und Arbeit erzwingen.
Wir erschöpfen den Stier, ermatten die Kräfte des Landmanns,
Kräfte, die nun kaum mehr den trägen Feldern genug sind;
Also verzehrt sich der Keim, so mehren sich Arbeit und Mühe!
Und schon schüttelt das Haupt der graue Pflüger und seufzet,
Daß ihm so oft die Arbeit hinab in das Eitle gefallen;
Dann vergleicht er die Zeit, die jetzt ist, mit der vergangnen,
Preiset der Väter Glück. Auch klaget der traurige Winzer,
Wenn er die vorige Zeit durchschaut, die veraltete Rebe
Und die Götter, an, den nicht mehr günstigen Himmel,
Schilt, wie doch vormals, wo herrschte größere Frommheit,
Auch bei begränzetem Gut, die Menschen gemächlicher lebten,
Als weit weniger Acker und Feld für den Einzelnen da war.
Aber er siehet nicht ein, wie Alles allmählich sich abzehrt,
Alles zu Grabe geht ermattet im Laufe der Alter.

Lucret. II. 1150.

Die beklagenswerthen bürgerlichen und sittlichen Zustände des römischen Volkes bieten dafür auch Zeugniß (Juven. VI.);

Was hat die Zeit nicht schmälernd beschädiget? —
Der Stamm der Väter, schlimmer als Ahnenart,
Schuf uns noch mehr verschlechtert, denen
Bald noch verderbter der Enkel nachfolgt.

Hor. Od. III. 6, 40.

Daneben besteht eine andere, praktisch wahrere, religiösere Ansicht, welche zwar den Glauben an eine erste, ungetrübte Vorzeit festhält, aber ohne nach den Ursachen des Wechsels der Alter zu forschen, die eingetretene Nothwendigkeit der Arbeit, als Segen der Götter erkennt (Claud. Proserp. III. 20), die, ihrem Wesen nach mild, gnädig, fern von eigenem und fremden Unrecht, nicht schaden, auch nicht den Willen zu schaden haben (Cic. off. II. 3, 12. Senec. ir. II. 27), doch, wie Xenophon sagt, dem Menschen nichts Gutes und Schönes ohne Anstrengung und Sorge geben. Der Eintritt in eine dürftigere Zeit weckte hö-

Digitized by Google

here geistige und leibliche Thätigkeit, denn „Noth ist die Mutter der betriebsamen Künste" (Theocr. XXI. 1) und

— — — — — Alles besieget
Unablässiger Fleiß und die Noth des dringenden Mangels.
Virg. G. I. 145.

Indem die Götter den Menschen Arbeit als Pflicht (Hes. 398) auferlegten, gaben sie den Kräften der Einzelnen Veranlassung sich fest zu bestimmen, zu stärken und zu gemeinsamem Nutzen Förderliches zu schaffen. Wer arbeitet, unterwirft sich göttlicher Fügung, genügt seiner Bestimmung, denn der Mensch ist, wie Stobäus sagt, zur Arbeit geboren, begründet dadurch Wohlstand, Ehre, Ansehn und macht sich Göttern und Menschen angenehm.

— — — Drum sei dir erwünscht die gemessene Arbeit,
Daß mit reichem Ertrage sich dir anfüllen die Scheuren:
Arbeit segnet mit Hab' und wimmelnden Heerden die Männer,
Und durch fleißiges Thun wirst du den unsterblichen Göttern
Angenehm und den Menschen, doch Müßige sehn sie mit Abscheu.
Arbeit schändet mit nichten, nur Arbeitslosigkeit schändet.
Schaffst du thätig dein Werk, bald schaun Unthätige neidisch,
Und du gedeihst; dem Gedeihn folgt Trefflichkeit, Ehre und Ansehn,
Und du erscheinst, wie ein Gott. Ja, frisch arbeiten ist besser,
Wenn du den eitlen Sinn von fremdem Besitz zu der Arbeit
Hingewandt, dir erstreb'st die Nothdurft, wie ich dir heiße.
Scham ist, traun! nicht gutes Geleit dem darbenden Manne,
Scham, die sehr dem Menschen zum Heil, ist zum Verderb' auch;
Scham ist immer bei Mangel, Entschlossenheit aber bei Reichthum,
Auch nicht die Habe gerafft; — nur die gottverlieh'ne gedeiht wohl! —
Hesiod. Op. 306.

Vor Allem ist der Mensch auf den Feldbau gewiesen; Ackerbearbeitung ist die eigentliche Urarbeit, die erste, würdige, wie der Name besagt, die vorzugsweise Arbeit (ἔργα, labores); ein allgemeiner Segen war es, als ein Gott die Menschen nöthigte, das Land anzubauen, wie schwer das Werk auch sei:

— — Selbst wollte der Vater
Nicht zu leicht der Gefild' Anbau und erregte die Aecker,
Erst durch Kunst, mit Sorgen den Geist der Sterblichen schärfend,
Daß nicht starrte sein Reich in schwerbetäubendem Schlummer.
Virg. G. I. 121.

Der Landbau hat einen veredelnden Einfluß auf alle Lebensverhältnisse geäußert (Ovid. Fast. I. 675. Cic. senect. 16);

Digitized by Google

ohne denselben würde auf der ganzen Erde ein Zustand sein, wie unter den rohen Massageten, die ohne zu säen und zu ernten von Heerden und Fischen leben (Herod. I. 216); ohne Gesetz und Satzung, ohne staatliche Gemeinschaft, Recht und Ordnung würden die Völker umherziehen, der freien Künste entbehren und in Höhlen wohnen, wie die Tarater, Sassinater, Balarer und Akoniter auf Korsika, die ihre bestellbaren Felder nicht einmal bestellen, sondern theils auf der Insel, theils in Streifzügen nach der gegenüberliegenden Küste Raub treiben (Strab. V. 2). Landbau ist die ehrenhafteste, beste, des Freien würdigste menschliche Beschäftigung; Annehmlichkeit und Segensfülle hat er im Gefolge (Cic. off. I. 42, 10). Der Landmann (agricola, agricolator) arbeitet in rühmenswerther Uneigennützigkeit für kommende Geschlechter (Cic. Tusc. I. 14), für den Staat und doch auch zum eignen Vortheil (Salvian. contr. avar. 2); sein Leben das schönste, der Natur angemessenste, das unabhängigste, beneidenswertheste! Ja,

Der Mann ist selig, der von Stadtgeschäften fern,
Wie einst der Menschen Urgeschlecht,
Mit seinen Stieren väterliche Fluren baut,
Von jeder Art des Wuchers frei! —
Hor. Ep. II. k.

Sein Speisericht besteht zwar nicht aus ionischen Haselhühnern, lukrinischen Austern und Mullen, aber Noth und Mangel sind ihm unbekannt; wenn er tüchtig, fleißig und fürsorglich schafft, ist seine Oel-, Wein- und Vorrathskammer gefüllt, sein Speicher und Stall wohlbesetzt, und sein Weib sorgt, daß nicht vom Markte gezehrt werde. Er hat Ueberfluß an Lämmern, Schweinen, Ziegen, Hühnern, an Käse, Milch und Honig; wohlgenährt sitzt er unter seinen Hausgenossen und der Villica sieht man an, daß ihr das Nöthige nicht fehlt. Bedacht, zu erwerben, sind seine Sitten einfach, schlicht, nach Väter Weise; die Erlernung städtischer Künste erfordert Meister, Zeit und Mühe, Landbau ist aber nicht schwer zu erlernen. Der Vater, der ihn von Kindheit gewöhnt, vorangegangen, unterrichtet hat, der Nachbar, auf dessen Acker- und Bestellungs-Verfahren er sieht, Gespräche, die er über die Ausführung seiner Geschäfte führet, dienen ihm als Schule; der Aufgang oder Untergang der Sonne und Gestirne, das Kommen oder Gehen der Vögel, die blühende Pflanze und

Digitized by Google

der leuchtende Wurm, weissaget ihm Zeit und Wetter, Anfang oder Ende seiner Arbeiten. Er fliegt nicht, wie der Kaufmann des Gewinnes wegen, durch Meere, weiß nicht von fernen Küsten zu sagen, er spricht nicht gelehrt, sondern von Stieren, er rechnet nicht nach Consuln, sondern nach dem Wechsel der Felder; sein Herbst beginnt mit der Herbstung, sein Frühling mit der Blüthe; er riecht nicht nach Salben, sondern nach Schweiß. Die Flur, die er bebaut, ist sein Welttheil, die Villa seine Stadt;

Ihm dünkt ferner als schwärzliche Inder das nächste Verona,
Und als rothes Meer der benakische See. — —

Biederkeit, Aufrichtigkeit, Wahrheit sind Grundzüge seines Wesens. Künstler verheimlichen ihre Kunstgriffe, Jeder in seiner Kunst, — der Landmann aber, gerade der, welcher am schönsten pflanzt, am meisten, freut sich, wenn ihm Jemand zusiehet, und giebt auf Befragen an, wie er günstige Erfolge erreicht hat. Seine Beschäftigung veredelt seinen Charakter, kräftigt seinen Körper, macht ihn tüchtig für Krieg und Frieden (Xen. Oec. 15). Mit ihm schaffet und für ihn sorget sein züchtiges Weib, die Mutter fröhlicher Mädchen und rüstiger Knaben, die er zum eignen Berufe anlernt; sie sollen nichts anderes werden, als der Vater war, sein Gut ererben, pflügen, wie er pflügte, weiden, wie er Weide hielt.

Als Archippos, der Pflüger des Feld's, in Bürde der Krankheit
Schwer aufathmend sich schon Aides Pforten genaht,
Rief er den Söhnen und sprach: Ehrt, theuerste Kinder, den Spaten,
Und wie der Pflug mich erfreut', freut Euch seiner auch Ihr.
Nimmer verlocke zu trauriger Müh' das gefährliche Meer Euch;
Nimmer vertrauet der Fahrt, die mit Verderben bedroht, —
So wie stets Stiefmütter an liebendem Sinne den Müttern
Nachstehn, weichet auch dir, freundliche Erde, das Meer! —
Unbek. griech. Dichter.

Die meisten Völker betrachten die Kunst des Ackerbaues als göttlichen Ursprung's, ob sie aber ein Gott, eine Göttin oder ein Heros erfunden oder zuerst gelehrt habe, ist eine verschiedentlich beantwortete, von Sagen durchschlagene Frage. Die Aegypter glauben, daß Osiris, der Erfinder, Schutzwalter des Obstbaues und Erfinder des Pflugs, zuerst die Bearbeitung des Bodens gelehrt habe;

Pflüge, — mit kundiger Hand hat zuerst Osiris gebildet,
Hat mit dem Eisen zuerst willigen Boden gerührt,

Digitized by Google

Hat auch Samen zuerst der verwunderten Erde vertrauet,
Obst den Bäumen entpflückt, welche noch Keiner gekannt;
Ferner hat er gelehrt an die Pfähle zu binden die Rebe,
Er, ihr grünendes Haar harter Hippe zu mähn.

Tibull. I. 7, 29.

Die Bewohner der griechischen Inseln lassen die Erfindung von Aristäus, dem Sohne des Apollo und der Cyrene, ausgehen, die Lateiner von ihrem alten Könige Saturnus, der Saturnia gründete (Virg. A. VIII. 358), von Pikus vertrieben, alle edlen Erzeugnisse, deren Schöpfer er war (παγγενετωρ, γεναρχης), seinen Nachkommen (Col. praef. 1), dem Lande aber seinen Namen (Saturnia) für alle folgenden Zeiten hinterließ (Virg. G. II. 173. Aen. I. 569; VIII. 329). Die Wurzel seines Namens (sao=sero) bezeichnet ihn als Gott des Säens (Cic. de Nat. II. 25. Varr. L. L. IV. 10, 2). Das Krummmesser, das er in der Hand, als Hippe und Sichel (falx) zugleich führt, stellt ihn dar als Befreier der Bäume von der Hülle der Laubgezweige und der Fluren vom Getreide (sata). Die Altlateiner opferten ihm schon vor dem trojanischen Kriege, und die Erinnerung an die glückliche Zeit seines wohlthätigen Regimentes wird in den Saturnalien, dem Wesen nach ein allgemein fröhliches Erntefest, (Cic. Att. V. 20), in den kurzen Tagen des December gefeiert. Nach anderer Sage sollen Ansiedler aus Griechenland die Künste eines dort, besonders in Arkadien, früher fortgeschrittenen Landbaues und zugleich den Cultus der Ceres, der Holdmutter (alma mater), der Fruchtgöttin, mitgebracht haben, der ein unveräußerlicher Theil des späteren Cultus des Volkes geworden ist. Dafür, daß

Ceres zuerst die Menschen das Land mit Eisen zu kehren
Angeführt hat,

Virg. G. I. 147.

und die Schöpferin der Fruchtkünste gewesen sei, finden sich Andeutungen in ihrem italischen Namen. Mag derselbe abzuleiten sein von cero, nach Einfügung des in Wortbildungen Behufs des Klanges oder zur Erleichterung der Aussprache oft erscheinenden „n“, cerno, sichten, Spreu von den Körnern, Hülsen vom Mehle scheiden (Ovid. Medic. 61, 89. Cat. 107. Tertull. de Fug. 2), oder von dem stammverwandten, sabinischen, auch in der spätern römischen Volks- und Dichter-Sprache erhaltenen

Digitized by Google

Worte „ceres“, Brot (sine Cerere & Libero. Terent. Eun. IV. 5, 6. satis est populis fluvius ceresque, Lucan. IV. 380), oder Saat, Getreide (Ovid. Amor. III. 6, 31. Virg. Aen. I. 181), oder von dem in Liedern der Sabiner, des uralten Ackerbauvolkes, erhaltenen Worte cerus, was, wie das stammverwandte, auch als Etymon angeführte (Serv. ad Virg. G. I. 7) „creo“ — schaffen — Geschaffenes, bezeichnet, oder nach Varro's (L. L. IV. 10) und Cicero's (Nat. II. 26) Calembour, von gerere, quod Ceres fruges gerat, dem Namen und Worte nach erscheint sie als Ertragbringerin, als bei Wachsthum und Behandlung des Getreides werkthätige Walterin, in deren Cultus sich lateinische und pelasgische Stämme in vorrömischer Zeit schon vereinigten. Auch ihr griechischer, nicht weniger schwierig mit Sicherheit zu etymologisirender Name „Demeter“ deutet in seinen Wurzeltiefen an, daß die Göttin „Erdmutter“ (Δημητηρ = γημητηρ, δα, dor. st. γα, γη) „Urheberin“ der Nahrung (Δηω, δαις, δαινυμι, dapeo, edo), des Getreides (Hom. Il. V. 500), kurz aller Erd- und Feldfrüchte (δημητριακοι, cerealia, cerealia dona) seie und ihre Epitheten, „ὀμπνια“ (ὀμπναι, Opferkuchen aus Honig und Weizen) „ὀμπνιτος, ὀμπνηρος,“ (ὀμπη, Nahrung hauptsächlich von Feldfrüchten) alma (von alo, in „Δηω“ gleichbedeutend mit dem Cretischen „δηαι“, die Gerste), führen wurzelhaft auf das Wesen der Göttin, der „Nährerin, Mutter“. Ohne festen Entscheid ist die Frage, welches der vielen Völker, welche die Göttin verehren, von derselben zuerst bedacht und unter welchen ihr Cultus zuerst eingerichtet worden sei. Die verschiedenen pelasgischen Stämme sind in dieser Beziehung so gegenseitig eifersüchtig, wie die sieben Städte wegen Homers Geburtsort. Die Kreter nahmen sie für sich in Anspruch; hier soll Demeter den ersten Wohnsitz gehabt, die erste Getreidefrucht gespendet und die Kunst des Säens gelehrt haben. Die glückliche, Asien, dem Urlande aller Cultur, nahe Lage Kreta's, dessen frühzeitige, durch phönizische Ansiedlung erwiesene Verbindung mit diesem Erdtheil und die sicherlich nicht ohne historischen Hintergrund auch den Griechen wohlbekannten Sagen, daß von hier der Dienst fast aller Götter, auch der Fruchtgöttin, ausgegangen, in Samothrace und unter den orphischen Eikonen aufgenommen worden sei, geben der Annahme Raum, daß diese Insel das älteste Getreideland und die früheste insularische Pflanzstätte der schon

Digitized by Google

von Homer (Od. V. 125) als Ackergöttin erkannten Ceres sei. Hesiod macht diese fruchtbaren Felder, Stätten der Glückseligen genannt, zum ersten Schauplatze ihrer Wirksamkeit; hier war es, wo sie sich dem Jasion (Jasios) vermählte und nach traulicher Umarmung auf dem dreimal-geackerten (τριπολος) Saatfeld den Heros, Plutos, den personificirten Reichthum, den die lateinische Sage in der Ops (opes, opus), der Göttin des Saturnus darstellt und in den Opalien feiert, gebar.

Siehe, Demeter gebar, die heilige Göttin, den Plutos,
Als mit Jasion sie auf dreimal geackertem Brachfeld
Traulicher Liebe gepflegt, in Kreta's fruchtbarem Eiland,
Ihn, der, ein Heilsamer, geht durch Land und Meeresgewässer
Rings; dem Begegnenden aber und wem in die Händ' er gelangt ist,
Den umhäuft er mit Gut und gewährt ihm Fülle des Segens.
Hes. Theog. 962.

Jasion wurde, wie die Sage erzählt, wegen jener sträflichen Umarmung von Zeus mit flammendem Donner erschlagen (Hom. Od. V. 125. Diod. S. V. 49), nach andrer Sage aber ging er nach Samothracien, wo ihn Zeus selbst in die Mysterien der Demeter einweihete (Serv. ad Virg. A. III. 15, 167), auch nach Sicilien und vielen andern Ländern (Diod. S. V. 77), in denen er die erziehenden und bildenden cerealischen Mysterien einführte, welche, wie die Kreter behaupten, Anfang und Ausbreitung auf ihrer Insel hatten (Ovid. Amor. III. 10, 17). Von hier aus soll Demeter nach Attika, von da nach Sicilien, dann nach Aegypten sich gewendet, Getreidefrucht gespendet und gelehrt haben, wie zu säen sei; in Attika streute sie den ersten Getreidesamen auf dem rarischen Gefilde aus. Ihre Wanderungen bezeugen, wie die des Cekrops und Erechtheus, mit denen Getreide, Getreidekunst und Mysterien in Attika eingeführt worden sein sollen (Diod. S. I. 28, 29), daß religiöse nnd ackerbauliche Cultur mit einander in gleicher Richtung und enger Verbindung gingen. Uns scheint keine Stelle der europäischen Erde für die erste Agriculturgeschichte so beachtenswerth als Eleusis, 200 Stadien nordwestlich von Athen, Salamis gegenüber; hier war es, wo Ceres den Triptolemus, Celeus Sohn, im Gebrauche des Pfluges und in den Ackerkünsten unterrichtete, etwa zu der Zeit des Erechtheus, König's von Athen. Ob dieser oder Eumolpus, der ge-

Digitized by Google

priesene Anfänger hellenischer Sittigung und Cultur die Weihen und Mysterien der eleusinischen Demeter eingeführt habe (Diod. S. I. 29), muß nothwendig dahingestellt bleiben, aber in keinem Lande war der Dienst derselben so feierlich und so einflußreich auf Sitte und Leben, als in Attika; die Landesbewohner setzten den Triptolemus in die engste Verbindung mit der Himmlischen, sahen in ihm sogar den Erfinder des Pfluges, den Lehrer des ersten Ackerbaues (Hom. H. in Cer. 153. Virg. G. I. 19), priesen ihn in Liedern, und errichteten dem Wohlthäter auf den rarischen Feldern einen Altar (Paus. I. 38).

Der Glaube an die Allmutter durchdringt die ganze griechische Welt; die Völker auf Creta, Delos, Sicilien, in Arkadien, Böotien (Paus. IX. 22), Lakonien, Argos, Pontus und Klein-Asien feierten ihre Segnungen in Hymnen und Festen. Das Fest der großen Brote (μεγαλαρτια) auf Delos (Athen. III. p. 109), das von den Athenern für ganz Griechenland gefeierte, dem Ackerwerke vorhergehende Fest des frischen Pflanzenwuchses (προηροσια), das Saat- und Tennenfest (ἁλωα) — denn Demeter ist auch Tennenobwalterin (ἁλωας, Theocr. VI. 155) — gelten ihr, nirgends aber waren Ceresculte von gleich hoher Bedeutung, wie die eleusinischen Mysterien oder die Eleusinien, welche alljährlich im Frühjahr zu Agrä, südlich von Athen, am Ilyssus, dessen Wasser zu den Weihen und Reinigungen derer, welche aufgenommen werden sollten, dienet, gefeiert werden. Diese s. g. kleinen Mysterien, nur Vorgänger des größeren oder des herbstlichen Festes, welches vorzugsweise das eleusinische heißt, erhalten, jedes Jahr gefeiert, mit den großen Geheimweihen verbunden, den Glauben an die dem Lande durch Demeter gebrachten Segnungen (Herod. VIII. 65), welche in geheimnißvollen Stiftungen dem Königs- und Priestergeschlechte zur Aufbewahrung und Ausspendung anvertraut waren. Aeußerlich erscheinen dieselben als Erntedankfeste, an denen die in gewissen Familien erblichen Opferdienste (Paus IV. 15), feierliche Processionen mit dem Korbe und den mystischen, mit heiligen Früchten, Sämereien und geheimnißvollen Symbolen angefüllten Laden auf einem alterthümlichen Wagen mit Scheibenrädern, die Wurfschaufel, der Pflug, die Blumenkörbe, der Phallus, das ägyptische Symbol der Zeugungskraft, — ja Alles an die Göttliche mahnet,

Digitized by Google

Herrlich, wie sie den Städten einfache Satzungen schenkte,
Herrlicher, wie sie die Halm' und heilige Gaben der Aehren
Mähte zuerst und die Stiere darauf trieb, um sie zu treten.
Callin. Hymn. in Cer. 19.

Die Aegypter eifern mit den Phrygern um das Alter des Getreidebaues in ihren Ländern, die Argiver mit den Athenern; in Athen soll Phytalus, in Argos Pelasgus (Paus. I. 14, 2) die kommende Ceres zuerst aufgenommen haben; in der Nähe des Flusses Chimarrhus zeigt das Volk einen von Steinen eingefaßten Platz, wo Pluto, nach dem Raube der Proserpina, in das Todtenreich gestiegen sein soll und bei Lerna am Meere werden, sie zu ehren, die das Land heimsuchte, die unter dem Namen „Lernäa" bekannten Mysterien gefeiert (Paus II. 36). Die Arkadier kennen und verehren sie auch in Mysterien und in einem Tempel, welcher den Männern jährlich nur einmal offen steht (Paus. VIII. 25, 5; 31, 1). Die Spartaner haben einen Dienst der eleusinischen Ceres (Paus. III. 19, 20) und betrachten die Dioskuren, die Stammhelden ihres Volkes, als Lehrlinge des attischen Heros, Triptolemus (Xenoph. H. G. VI. 3, 6). In Achaja wird die (mystische) Ceres (Paus. VII. 27), in Thessalien die pelasgische (Callim. H. in Cer. 28) verehrt, die Athener aber behaupten mit Entschiedenheit, daß dieselbe zuerst zu ihnen gekommen seie und führen zum Beweise das rarische Feld an, wo das erste Getreide wuchs, und den gegen Megaris hin heiligen, nach alter Satzung stets unbebaut gebliebenen Grenzrasen, der, zum Zeichen, daß ihn die Göttin sich vorbehielt, das heilige Gebiet von dem profanen absondert, und innerhalb des thriasischen Feldes, das eleusinische, ihr geweihete Heiligthum. Unter den Römern hat der Glaube Aufnahme gefunden, daß der Anbau des Getreides zuerst unter dem uralten, der Erde entsprossenen Gauvolke Attika's aufgekommen und der Same durch Triptolemus, den Eleusinier, auf den von der Göttin ihm verliehenen, mit Drachen bespannten Wagen über die Gefilde aller Völker, selbst der Scythen und Geten, Trotz des Widerstrebens ihrer Könige Lynkus und Carnabon (Hygin. P. A. II. 14. Apollod. I. 5, 2), verbreitet worden sei (Cic. pr. Flacc. 26).

Jetzt dem Triptolemus bringt sie das luftige Drachengeschirr hin
Zur tritonischen Burg und giebt ihm Samen zu streuen,
Theils auf rohes Gefild und theils auf endlich erneutes.

Digitized by Google

Hoch schon über Europa und Asia's Lande getragen
Fuhr der Jüngling einher und Scythia's Küsten erreicht er.
Ovid. M. V. 645.

Der gesammte Gang römischer Cultur macht wahrscheinlich, daß der Cultus der Ceres griechischen Ursprungs hier sei. Bestätigung dafür bietet, daß die Cerealien, fast zu derselben Zeit wie die kleinen Eleusinien, unter Circus-Spielen, festlichen Gelagen (Gell. XVIII. 2, 11; II. 24, 2), in strengster Observanz, mit vollem Gepränge wie in Griechenland, unter ausschließlicher Mitwirkung griechischer Priesterinnen und Namen (Cic. pr. Balb. 24) gefeiert werden, es ist aber sehr zu bezweifeln, daß der Consul Aurelius Posthumius (J. d. St. 258) zur Abwendung einer Hungersnoth nach Mißwachs jenen Cultus erst eingeführt habe. Die altitalischen Völker schon hatten Getreide-Gottheiten, der Name der hier in Rede stehenden Göttin dürfte in der sabinischen Sprache wurzeln, und deren Dienst weit über jenes Jahr zurückzuleiten sein, da schon die Etrurier die Götterdreiheit, Liber, Libera oder Ceres, Kastor und Pollux, deren nahes Verhältniß zu Ceres wir oben anzogen, verehrten. Unsere Vorfahren bildeten in jener Zeit die Eleusinien nur nach und indem sie den Ceresdienst aufnahmen, wollten sie das Verdienst der Ceres zur Anerkennung bringen, welche Griechenland, sonderlich Attika, diesen winzigen Punkt in Europa, zur ersten Pflanzstätte des Getreides, damit aber auch der Religion, der höhern Menschenbildung, der Gelehrsamkeit, des Rechtes, trefflicher Sitten, Einrichtungen und geordneten bürgerlichen Zustandes, gebracht hat (Cic. pr. Flacc. 26, 27).

Saaten milderer Frucht hat einst den bekümmerten Menschen,
Herrlich an Namen, Athen, zuerst vor Allen ertheilet;
Neu das Leben geschaffen und weise Gesetze gegeben.
Lucret. VI. 1.

Die Fruchtgöttin (*καρποφορος*, *καρποτοκος*, frugifera), erscheint wegen des veredelnden Einflusses, den sie auf die Landcultur äußert, auch als Göttin der Satzungen und Gesetze (*θεσμοφορος*, legifera, Virg. A. IV. 58), zu deren Preis Bildsäulen errichtet (Paus. II. 31), vorzüglich aber die Thesmophorien, das Fest der Satzungen, in Ephesus (Herod. VI. 17), zu Pallene an der achäisch-argivischen Grenze, auf dem Lande bei Argos (Paus. VII. 27, 3) und in andern griechischen Staaten zumeist in Attika,

zur Nachtzeit, mystisch, ausschließlich von Weibern, welche auch die heiligen Gesetzestafeln in dem Tempel (θεσμοφοριον) der Ceres und ihrer Tochter bewahren, im Monat Panepsion, gefeiert werden.

Neben der bisher gedachten, hellenischen, von Dichtern, Historikern und lebendigem Volksglauben getragenen Lehrmeinung bewegt sich eine andere, welche die Schöpferthat der Brotfrüchte zwar auch auf Demeter zurückführt, aber Sicilien zum Schauplatze derselben macht. Die Römer, welche nach Cato's Ausdruck dieses Eiland als Getreidespeicher und Nährmutter des Staates (cella penaria & nutrix reipublicae) ansehen, nehmen dasselbe willig als Geburts- und Heimathsland derselben an (Cic. Verr. II. 2). Herakles, der Ochsenbändiger (buzyges), der Heros mit dem Symbole der Pflugschaar, nach griechischen und italischen Lokalsagen mit Ceres und Proserpina in enger Verbindung (Creuz. Symb. II. 688), soll hier den Cultus der Göttin eingerichtet haben, der daselbst feste Wurzeln schlug (Cic. Verr. II. IV. 43), aber auch, weil den Bewohnern, wie in die Seele geschrieben, an keinem Orte so feierlich, so weit verbreitet ist, als auf diesem der Göttin ganz geweihten Eilande, ihrem Lieblingssitze (Diod. V. 2). In Enguium (Plutarch. Marcell. 20) stehet ein Tempel dieser hier vorzugsweise genannten „Göttin“ oder „Mutter“, ingleichen in Catanea, mit deren sehr altem, geheimnißvollen Bilde; man glaubt, daß sie das fruchtbare Eiland von jeher liebte (Callim. H. in Cer. 31), schirmte, bewahrte, unter den schwierigsten äußern Verhältnissen mit kräftiger Hülfe unterstützte. Die Athener beanspruchen zwar den Ruhm, das älteste Getreideland zu bewohnen, geben aber doch zu, daß der Same anderswoher „zugeführt“ worden sei, und nennen den Ort, der ihn zuerst erhielt, Eleusis, (ἐλευσις), von der dort erfolgten „Ankunft“ (ἐλευθειν) der Demeter, der Saatspenderin. Nach in Sagen enthaltenen Andeutungen muß schon vor jenem großen, über die ganze Erde durch Trockniß entstandenen nothvollen Mißjahre, dem Erechtheus mit eingeführtem Getreide Abhülfe schaffte, der Anbau der Brotfrüchte in Attika Statt gefunden haben, derselbe erschien aber damals nur von Demeter neu entdeckt und eingeführt. — Dies in's Auge gefaßt, macht begreiflich, daß nicht die Athener, sondern die Sicilier das Geschenk früher, ja zuerst erhalten haben, es würde auch ungereimt sein, wenn sie deren so fruchtbares

Digitized by Google

Eiland als Wohnsitz ausersehen und mit Wohlthaten zuletzt bedacht hätte. Die Aegypter sagen zwar, daß Demeter, ihrer Vorstellung nach dieselbe wie Isis, den Samen zuerst nach Aegypten, wo der Nilstrom die Felder zur gehörigen Zeit bewässere, und der günstigste Wechsel der Jahreszeiten stattfinde, gebracht habe, sie muß aber früher in Sicilien gewesen sein, weil allgemein anerkannt wird, daß hier der Raub der Kore stattfand. (Diod. V. 69). Die Sikaner, ein Urvolk, waren auch die ältesten Feldbauern und verschafften sich dadurch hinreichende Nahrung (Diod. V. 6); das Land hat den reichsten, für Getreide allergeeignetsten Boden (Cic. pr. leg. Manil. 12. Liv. XXVI. 40; XXVII. 5. Flor. III. 19, 3). Wenn alle Pflanzen dort Heimath und Ursprung haben, wo sie wild und in vorzüglichster Güte wachsen, so ist dies ein neues Zeugniß für Sicilien als erstes Getreideland. Schon Homer (Od. IX. 109) rühmt von der Insel:

— — Ohn' Anpflanzer und Ackerer steigt das Gewächs auf,
Weizen sowohl als Gerste,

und noch heute wächst dort der Weizen von selbst, bei Leontium, einem Gebiete von so großer Fruchtfähigkeit, daß hundertfache Erträge erzielt werden (Pl. XVIII. 21); wurde es nur besäet, läßt es niemals Mangel befürchten, und Getreideähren auf den Münzen der Stadt symbolisiren dasselbe als Getreideland. Gewiß, das Brot kann nirgends als auf dieser Insel erfunden sein, wo der beste Boden, die früheste Cultur, die ältesten Nachrichten, Cultusformen und Denkmäler der Brotgöttin aufgewiesen werden (Diod. V. 2). Wenn die Athener behaupten, daß Erineus, in der Nähe des Cephissus, die Stelle sei, wo Pluto mit der geraubten Proserpina in die Unterwelt hinabstieg (Paus. I. 38, 9), so ist dem entgegenzustellen, daß nach allgemeiner Annahme, auch der Einwohner, der Raub auf Sicilien geschehen sein müsse, weil sich hier Mutter und Tochter am liebsten aufhielten und Erstere, selbst nach athenischer Sage, die Tochter suchend, nach Eleusis kam (Ovid. Fast. IV. 502). Die Wiese in der Nähe des fruchtbaren Ackerbodens sich erfreuenden (id. IV. 422), der Kore geheiligten Enna (j. Castro Janni) ist der Ort der Entführung; hier, auf der herrlichen, mit Veilchen und andern äußerst stark duftenden Blumen gezierten Matte spielte die Jungfrau, als Pluto der nordwärts laufenden, noch jetzt gezeigten Höhle

Digitized by Google

entstieg, dieselbe raubte und auf seinem Wagen der Unterwelt zuführte. Ceres, von dem vollen Schmerze einer tochterlos gewordenen Mutter ergriffen, hatte von jetzt ab nirgends Ruhe; sie rief nach ihrem Kinde, wie die Kuh nach dem Kalbe, Wahnsinn trieb sie umher, wie thracische Mänaden.

— — — — — Heilige! —
Derweil aßest du nicht, nicht trankst du, badetest nimmer.
Dreimal gingst du hindurch des Achelous Silbergestrudel,
So viel auch von den heiligen Strömen durchschritt'st du;
Drei Mal lief'st du zum Herzen der lieblichsten Insel, zu Enna,
Drei Mal setztest du dich an Kallichoros Brunnen zur Erde,
Sonder Erfrischung und Trank; nicht aßest du, badetest nimmer.
Callim. H. in Cer. 12

Suchend durcheilte sie die Länder der Erde, und erhellte die Nachtwege mit Fackeln, angezündet am Aetna (Diod. V. 4); darauf deuten die feierlichen nächtlichen Fackelgänge der Mysten am fünften Tage der großen Eleusinien, am 19. Tage des Boëdromion zurück; sie drang selbst in die Ober- und Unterwelt! Der Schmerz der Weltmutter (παμμητηρ, — τειρα) wurde ein Weltschmerz; weil sie im Bereiche ihrer Waltung fehlte, erstarrten, mit Euripides zu reden, die Adern der Erde, die Quellen versiegten und in Folge großer Dürre versagten die Brotfrüchte der allermeisten Länder.

Ein grauliches Jahr auf der Nahrung sprossenden Erde
Schuf sie dem Menschengeschlecht, ein entsetzliches; keinerlei Samen
Keimte dem Grund, so barg ihn die schöngelockte Demeter.
Eitel durchzogen das Feld mit gebogenem Pfluge die Rinder,
Eitel wurde verstreut viel gelbliche Gerst' in die Saatflur.
Ja, wohl hätte sie alles Geschlecht viellautiger Menschen
Schrecklich mit Hunger vertilgt und der dankbar frommen Verehrung
Ganz der Opfer beraubt der olympischen Höhen Bewohner,
Wenn nicht Zeus es bemerkt und Noth im Innersten aussann.
Hom. H. in Cer. 305.

Aegypten allein blieb verschont und lieferte Attika das nöthige Getreide, nach Andern nur Kreta.

Kreta war allein fruchtreich durch fruchtbaren Jahrgang;
Alles Ernte, wohin sich die Göttin gewandt.
Ida selber, bestanden von Hainen, erbleichte in Fruchtfüll'
Und das unbändige Schwein mähte den Dinkel im Wald.
Minos, der Ordner, hat manch' ähnliches Jahr sich gewünscht noch,
Auch daß Ceres Huld möchte noch lange ihm sein.
Ovid. Amor. III. 10, 37.

Digitized by Google

Der Gott der Götter, bei dem Ceres selbst Nachfrage hielt, hülfreich endlich dem bedrängten Menschengeschlechte sandte, die Iris, welche die Mutter der mit ihm selbst erzeugten Tochter in Trauerkleidern, in dem Tempel von Eleusis fand, seine Aufträge ausrichtete und der Mutter viele hochherrliche Gaben darbot;

Aber sie tobte in Zorn, verwarf starr jeglichen Antrag,
Denn sie verhieß, niemals den duftigen Höhen des Olympos
Eher zu nahn, nie eher emporzutreiben die Feldfrucht,
Eh' sie gesehn mit den Augen ihr holdanblickendes Mägdlein.

Hom. H. in Cer. 331.

Auf solche Vermeldung entschloß sich „der donnernde Herrscher der Welt, Zeus", um die Opfer, die Ehre der Götter, auch das Leben der Menschen zu erhalten, den Hermes, den Boten der Himmlischen, an den Hades zu senden, mit dem Befehle, die Persephone binnen zwei Mal drei Monaten auf die Oberwelt zurückzulassen. Der Fürst des Schattenreiches gehorchte, das Mädchen kehrte auf goldenem Wagen zurück und Wonne des Wiedersehens folgte dem Schmerze der Trennung.

O wie vergnügt einander sie sahen mit herzlicher Wollust,
Voll treuherziger Lieb'; und vom Schmerz nun ruhte die Seel' aus;
Fröhlichen Muth nun empfingen und gaben sie, Eine der Andern.

Hom. H. in Cer. 336.

Ceres trat zurück in das Bereich der verödeten Waltung und alsgleich ging die große, vielseitig angedeutete Hungersnoth zu Ende, denn

Dann erst klärte sich hell das Aug' und die Seele der Ceres
Und den Aehrenkranz wand sie um das Gelock';
Ernten in Füll' entsproßten der lang schon rastenden Feldflur,
Und dem Segen des Guts waren die Tennen zu eng.

Ovid. Fast. IV. 616.

Seitdem ist ihr der Aehrenkranz als Symbol der Fruchtbarkeit (Spannh. ad Call. H. in Cer. 2. Brouckh. ad Tib. p. 208) und der Name: Aehrentragende Göttin (D. spicifera, Manil. II. 442) geblieben. Ihr zu Ehren tragen die arvalischen Brüder den mit weißer Binde geflochtenen Aehrenkranz (Pl. XVIII. 2. Gell. VI. 7), jene zwölf Priester, welche die vom Blitze getroffenen Bäume, weil sie in das Bereich der Ceres gehören, zu behandeln, hauptsächlich aber das Opfer bei der Feldumwandlung darzubringen haben. An der Stelle, wo es geschieht, wird ein

2*

Digitized by Google

Stein eingesetzt, auf welchem das Opferthier abgebildet und eine Schrift eingegraben wird (inscriptio arvalis).

Aus dem Gange der Ceres ersieht sich, daß dieselbe von Sicilien kam, Attika aber machte sie deswillen unter den griechischen Landschaften zuerst der Brotfrucht theilhaftig, weil sie hier am freundlichsten aufgenommen wurde. Dafür zeichneten sie die Athener durch die herrlichsten Opfer und durch in der ganzen Welt als hochheilig berühmte Mysterien aus, sie ließen auch das Getreide Nachbarn und andern Völkern zukommen, daß es sich nach und nach über die ganze Erde ausbreitete. Die Sikuler indeß blieben in Ehrung der Göttin hinter ihnen nicht zurück; der Pflug wurde das Bild ihrer Münzen, sie weiheten der Mutter und Tochter heilige Stätten, heilige Opfer, belegten die Festversammlungen mit deren Namen nnd begingen sie in Zeiten, welche der Saat und Ernte entsprechen, namentlich das Fest der Heimführung der Kore, wenn das Getreide eben zur Reife gekommen; es ist ein frohes Opferfest, an dem die Erstlinge der abgeschnittenen Aehren (promessum, praemetium, praemetioum, gloss.: ἡ προ θερισμου Δημητρος θυσια) und anderer Früchte dargebracht werden. Dieselben repräsentiren als Erwünschtes und Bestes (proventus) die ganze Ernte, denn durch Weihung der Erstlingsfrüchte ist die ganze Ernte geweihet. Es sei gestattet, auf einen ähnlichen Gebrauch unter den Juden zu weisen, unter denen ebenfalls die ersten Früchte von Weizen, Gerste, Feigen, Granatäpfeln, Oliven, Trauben und Datteln, die in jedem Jahre anwuchsen, in das Heiligthum, in das Haus des Herrn (2. Mos. 23, 19; 34, 26. 3. Mos. 2, 12; 23, 10; 17, 20. 4. Mos. 15, 21), später nach Jerusalem gebracht wurden (4. Mos. 18, 12). — Neben diesem Feste, bei dem sich eben so heiliger Ernst, wie ländliche Fröhlichkeit äußert, wird auf Sicilien mit beginnender Getreideaussaat das herbstliche Saatfest begangen, welches, indem es mit den Thesmophorien zusammenfällt, die enge Verbindung zwischen Saat und Satzung zur Anerkennung zu bringen bestimmt scheint. Die nach der Göttin benannte zehntägige Festversammlung wird mit der größten Pracht unter Beobachtung von Gebräuchen ländlicher Religion, alterthümlicher Lebensweise und unter Anwendung von unanständigen Reden, wie sie die Göttin in ihrem Kummer um den Raub der Tochter gebraucht und dadurch zum Lachen Anlaß gegeben haben soll, auch

unter Liedern und Tänzen abgehalten (Diod. S. V. 4). Der Glaube an Ceres, der einst Gemeingut asiatischer, europäischer, selbst afrikanischer Völkerschaften war, ist längst untergegangen, es scheint aber fast, als ob die Erinnerung an die Göttin des Anbaues unter den Völkern des Abendlandes tiefe und unvertilgbare Wurzeln geschlagen hätte. In Sprache und Namenszeichen weiset auch der Deutsche oft und gern auf dieselbe, welche das Alterthum als Lehrerin der Getreidebehandlung, des Rechthandelns und jeglicher Gesittung ansah (Diod. V. 5). Die Namen des Getreides und der Getreide-Gottheiten des eigenen alten Volkes sind verklungen, in der Wissenschaft kaum verzeichnet, — der lebendige Glaube an sie, „die Allmutter“, deren Cultus mit dem Getreidebau römischer Ansiedler, nicht weniger wie der des Bacchus mit dem römischen Weinbau in Gallien, in gewissen Gegenden des deutschen Vaterlandes Eingang fand, ist, wie in Italien selbst, in dem Glauben an den „Allvater“ aufgegangen, der nach dem ersten Gerichte die Verheißung gab: „Ich will die Erde hinfort nicht mehr verfluchen, sondern so lange die Erde steht, soll nicht aufhören Same und Ernte, Frost und Hitze, Sommer und Winter, Tag und Nacht“, — wir haben andere Saat- und Erntezeiten, viele neue Culturgewächse, andere Ackerwerkzeuge — aber, ein merkwürdiger Rückweis auf alte Culturverhältnisse und Bildungswege, das Ceresbild erscheint ohne Anstoß bei landwirthschaftlichen Festen im Kranze und der Ceresname in der voll- und halbgelehrten Sprache der Deutschen. Jedermann kennt und nennt die Göttin; die eigentlichen Getreidepflanzen, die uralten Nähr- und Culturpflanzen unseres Geschlechtes, die Brotgewächse der Hellenen und Italer, welche mit jeder religiösen und weltlichen Cultur in Gemeinschaft gingen, und den Ansiedlern selbst über das Meer in die neue Welt nachzogen, jene Nährpflanzen, die, an Nahrungskraft unersetzbar, als göttlichen Ursprunges betrachtet wurden, heißen, wenn auch in kahlerem Sinne als bei den Römern (Cic. Nat. II. 23. Sil. VII. 183. Virg. G. I. 296. A. I. 181. Ovid. Amor. III. 6, 31. Pont. III. 8, 11), doch mit gewisser Auszeichnung „Cerealien“, Geschenke der Ceres (cerealia, s. munera, semina, Ovid. M. 1, 123; culmi cereales), und die Sprache von wissenschaftlichem Lufthauche angefärbter Landwirthe liebt, diejenigen, die dem Landbau sich gewidmet haben, bei besonderen Veranlassungen auszeichnend

Digitized by Google

„Priester der Ceres“ zu nennen. Mag immerhin der Göttin kein Fest gefeiert und keine Spende gebracht werden, so sei uns doch, indem wir jetzt die Künste zu lehren gedenken, welche die Hehre einst schenkte, zur Vervollständigung unseres Bildes gegönnt, auch des Cultus „der Getreidespenderin, der Fruchtbringerin, der Saatenförderin, der Aehrenträgerin, der Allernährerin“ zu gedenken und in unserer Sprache den alten Zuruf, der in den zu Alexandrien von Ptolemäus Philadelphus zur Nachahmung der athenischen angeordneten Thesmophorien, während der Korb hinzog, von Mädchen und Frauen erhoben wurde (Callim. H. in Cer. 2, 19, 54), auszudrücken:

Sei, Demeter, gegrüßt, Vielnährerin, Füll'rin der Scheffel! —
Herrliche Zeitigerin reichglänzender Gaben, Demeter!

Es ist eine verwundernswerthe, fast krankhafte Neigung der Menschen, daß sie sich je und je geschäftig gezeigt haben, hauptsächlich Schlachtengewühl und Blutvergießen in ihren Jahrbüchern aufzunehmen, und die Künste des Friedens unerwähnt zu lassen; man zieht vor, die Bosheiten unseres Geschlechtes bekannt zu machen, als von Dingen zu reden, welche zur Erhaltung der Völker dienen (Pl. II. 6). Darum geht Homer, der Sänger des Zornes des Achilles, dem askräischen Hesiod, dem Vater des Landbaues, in Zeit und Preis voran und selbst der göttliche Virgil, den die latischen Musen in ihr Heiligthum aufnahmen (Col. praef. 1), wandte sich von ländlichen Gesängen, in denen er mit solchem Erfolge sich versucht, daß er als mantuanischer Damötas erfreut sagt (Ecl. III. 80):

Pollio horcht, wiewohl sie ländlich, unserer Begeisterung,

dem Heldengedichte zu, als ob er dadurch erst des apollischen Lorbeers hätte sicherer sein können, und stellte, wenigstens wurde es geglaubt, der Aeneis diese Einleits-Verse voraus:

Ich, der einst geflötet auf schmächtigem Halme des Rohres
Lieder, lassend den Wald, den Feldern des Nachbar gesungen,
Daß sie sich fügten der noch so großen Gier des Colonen,
— Bauern ein günstiges Werk —, besing' itzt Schrecken des Mavors.

Wir folgen nicht der Mehrzahl der Schriftsteller. Wüßten wir uns auch im Besitze von Gaben und Kräften, Schlachtenbilder zu zeichnen oder Siegeskränze, wie Pindar, in Liedern zu preisen oder Heldenthaten zu erzählen, wir würden dennoch, wie bisher, Griffel und Pinsel lieber Landwirthschafts-Bildern zuwen-

Digitized by Google

den und vorziehen, die Kunst des Ackerbaues lehren und neben den Beschwerden auch von den Freuden des Feldwerkes zu reden. Gewiß theilt Mancher mit uns die Ansicht, daß derjenige, welcher Fluren anbaut, sich um Staat und Volk verdienter macht, als der, welcher Fluren verwüstet. Regulus, der heldenmüthige Säemann, steht uns höher als Sulla, Scipio in Liternum erscheint uns größer als Sulla, Marius und die Triumvirn, welche den Staat zerrütteten und Volk, Stadt und Land ins Verderben stürzten. Welch' ein Zustand jetzt in Italien und durch Diese? —

Jammer! — jetzt schwanken die Wänd' und halb sind die Dächer zerstöret
In Italia's Städten, die Steine gefallener Mauern
Liegen zu Hauf; kein Hüter bewachet das Haus mehr.
Einsam irret umher in den alten Städten der Bürger;
Starrend von Dornen, weil seit vielen Jahren der Pflug ruht,
Liegt Welschland; es fehlen die Hände den fordernden Fluren! —

Lucan. I. 24.

Wir sehen und sagen voraus, daß, selbst wenn der Friedenstempel auf lange Zeit geschlossen werden sollte, der Ackerbau sich nicht so bald von der Verwüstung erholen wird, welche Mars, Bellona und Terror verursacht haben.

Uns leitet zu diesem Unternehmen die große Liebe für Tellus, die wir wegen ihrer Wohlthaten göttlich verehren und wegen ihrer Kräfte, Gewächse aller Art, namentlich das beste aller Gewächse, die Brotfrucht, zu erzeugen, „Mutter" nennen. Was der Himmel den Göttern, das ist sie den Menschen. Bei unserer Geburt empfängt sie uns, durch unser Leben ernährt sie uns, wenn die übrige Natur uns zuletzt ausstößt, nimmt sie uns recht mütterlich unter die Decke ihres Schooßes auf. Sie tränkt uns mit ihrem Blute im Wein und erweiset sich mild, gütig, großmüthig, dienstfertig gegen unsere mannichfachen Bedürfnisse. Menschen und Thiere quälen sie mit Eisen, Holz, Steinen und Früchten, ihrer Noth und Ergötzlichkeit wegen (Pl. II. 63), sie spendet aber für die Altäre, Götterbilder und den Lebensbedarf je mehr sie gequält wird und in einer Fülle von Reizen für das Auge, die Zunge und den Geruch; sie giebt roh genießbare Speisen und Andere, die erst zubereitet werden müssen, denn sie will nicht, daß die Menschen in Unthätigkeit und Trägheit versinken (Xen. 5). Schon von den Sabinern wurde sie, das hervorbringende, fort und fort zeugende Wesen, als Göttin verehrt, das nächst Jupiter zuerst angerufen und durch Erstlinge geehrt

Digitized by Google

wird. Ihr Fest (Forticidia), den 15. April, richtete schon Numa auf Anrath des Faunus oder der Egeria, wie alle quiritischen heil. Gebräuche ein (Lactant. I. 22, 1). Als Vesta (Ovid. Fast. IV. 295) wurde sie in dem Tempel der Vesta, dem von dem Könige gegründeten Heiligthum, welches er bewohnte und zum Mittelpunkte des ganzen Cultus machte, in der Gestalt des Feuerherdes versinnlicht (Ovid. Fast. VI. 460). Wegen der engen Verbindung Beider (Arnob. III. 32. Augustin. IV. 10. Dion. H. II. 66) geschieht die Darbringung der trächtigen Kuh (forda) auf dem Capitol durch den Pontifex in Gegenwart der Vestalinnen; außerdem empfängt sie noch an den Saatfesten die trächtige Sau (Pl. XI. 84. Arnob. VII. 18), die Erstlinge von Früchten, das Schweinsopfer vor Beginn der Ernte von dem, welcher einem Todten die letzte Ehre schuldig ist, damit sie denselben in ihren Schooß wohl aufnehme. Ihre Feste fallen meist mit oder nahe denen der Ceres, mit welcher sie, wie mit Dis, Ops, Rhea, Cybele, Bona Dea und Fauna identificirt wird; genauere Götterlehre unterscheidet die „Erdmutter" und die „Erdgöttin".

— Ceres und Tellus verwalten gemeinsame Werke.
Jene ist Ursach' der Frucht, diese gewähret den Platz.
Beiden gebürt das Verdienst, veredelt zu haben die Allzeit,
Und daß eichelne Frucht wich zuträglicher Kost;
Sättigt mit hochgeschoberten Früchten die Gier der Colonen
Daß genüglicher Lohn werd' der Mühe zu Theil!
Leihet den zartaufsprießenden Saaten beständiges Wachsthum
Und nicht werde gesengt't zartes Gewächse durch Schnee!
Ovid. Fast. I. 673.

Kein Land in der Welt ist so reich an Vorzügen, wie Italien (Pl. III. 6. Virg. G. II. 136); Alles, was zur Ergötzlichkeit der Menschen, zum Gedeihen der Heerden, zum Wachsthum der Pflanzen benöthigt, findet sich hier vereinigt. Welche Herrlichkeit des Anblickes! — Welche Gestaltung der Landschaften! — Welche Gefilde! — Welche Früchte! — Welche Berühmtheit der Städte! — Welche Bildung der Einwohner! — Welche Würde des Staates! — Wie groß die Majestät des Volkes! — (Cic. p. red. 1). Durch Männer und Frauen, Feldherren, Soldaten und Sclaven, durch vortreffliche Künste und ausgezeichnete Lage ist es die zweite Königin — Mutter der Welt, zu welcher, weil es mit hafenreichen Küsten versehen ist, alle Völker leicht gelangen können.

Digitized by Google

Von jeher im Besitz von ergiebigen Gold-, Silber-, Kupfer- und Eisenbergwerken, wie kaum ein anderes Land hat, so lange man für gut fand, auf diese Metalle zu graben, ist es noch mit denselben schwanger. Stiere voll Kraft, Rosse für die Rennbahn, Schafe mit weicher Wolle, Wild in den Wäldern, Reben an Bergen, Früchte voll Saft und Wohlgeschmack, die unentbehrlichen Producte, Wein, Oel, Flachs und gearbeitete Zeuge — wo ließe sich das Alles in gleicher Fülle und Trefflichkeit vereinigt finden? — (Pl. XXXVII. 77). Das Klima ist gesund, die Luft gemäßigt, der Boden fruchtbar und gewöhnt, die Früchte der ganzen Erde zu erzeugen. Nirgends giebt die Erde ohne Zins zurück, was sie empfangen hat (Cic. sen. 15, 3), selbst in Ligurien, wo die Feldbestellung unter Mühsal und Entbehrung (Virg. A. IX. 607) mit Hacke und Karst (Hor. Od. III. 6, 37) erfolgen muß, versagt sie nicht die Herrschaft des Menschen. In Betreff seines Getreides kann sich das Land den fast überreichen Ländern, Mysien und Libyen, an die Seite stellen (Col. III. 8); die Saatfelder Apuliens täuschen fast niemals (Col. III. 9); wie ergiebig erweisen sich die Gefilde von Sabinum, Bruttium, Etrurien, Umbrien und Flaminium! (Poll. de Tetrico 24). — Die Fruchtbarkeit der gallischen und pizenischen Ebenen erregte das Erstaunen des Polybius (II. 16) und die Höhe der Bäume die Verwunderung des Kineas. Einzelne Städte, wie Sulmo und Carseoli, erfreuen sich des ausgezeichnetsten Kornbodens und Anagnia, die alte Hauptstadt der Herniker in Latium (Sil. VIII. 392; XII. 532), ist durch diese natürliche Gunst und in Folge der hier zusammenlaufenden lavikanischen und pränestinischen Straße (Cic. XXVII. 4), die den Transport der Früchte erleichtert, zum Wohlstand gelangt. Den Preis aber der allerhöchsten Fruchtbarkeit trägt das glückliche Campanien (Pl. III. 9. Col. III. 8); in diesem Fettboden, wo die Erde so treibt, daß eine Abends hineingelegte Stange nächsten Morgens schon mit Gras überwachsen ist, liegen die durch große Landerträge und herrliche Umgebung ausgezeichneten Städte, Cales, Theanum, Neapolis, Puteoli, Cumä, Pompeji, Nuceria und Capua, der Erholungsort der Pflüger, der Wochenmarkt der Bauern, der Speicher und das Vorrathshaus der Landschaft (Cic. leg. agr. II. 33, 96).

Digitized by Google

In landwirthschaftlicher Beziehung kann man Italien in zwei Hälften theilen, in eine nördliche und eine südliche, die sich in Ackerbau und Viehzucht gegenseitig die Hand reichen und ergänzen. In der südlichen Hälfte, besonders in Campanien, ist der Boden leicht, die Lage eben, das Land aber zum Ackerbau wie zur Obstzucht geeignet, auch fehlt es nicht an Wiesen, Triften und Wäldern. Die Heerden, die vom Sabinerlande bis nach Samnium in den apenninischen Waldbergen über Sommer triften, finden in den Gegenden Apuliens, in der nähern oder fernern Umgebung Tarents,

Wo stets laue Winter und langen Frühling
Zeus giebt,

Hor. Od. II. 6, 17.

hinreichende Winterweide; tritt hier die schwüle, nicht überall gesunde Sommerluft ein, kehren sie zu den Bergen des kühleren Samnium. In der nördlichen Hälfte ist der Boden schwerer, aber, namentlich in den großen Ebenen des Padus von so unerschöpflicher Fruchtbarkeit, daß Weizen, Gerste und Hirse überreiche Erträge geben; die Felder sind mit den verschiedensten Bäumen besetzt, an denen sich die Rebe emporschlängelt. Die Wälder sind reich an Eicheln, deren Frucht eine treffliche Mast für die Schweine abgiebt, die Rom großen Theiles versorgen, zu Opfern lieber aus dem Padusthale, als vom Algidus (Hor. Od. III. 23, 9), bezogen werden. Die Menge des Weines verrathen die Fässer, die von Holz und größer als ein Haus sind; der Ueberfluß des hier gewonnenen Peches trägt viel zu deren Wohlfeilheit bei (Str. V. 1).

Die Höhen ernähren das feinste Wollvieh und Ziegenheerden trefflichen Ertrages; der gallische Pflugstier ist der vorzüglichste. Solch ein Land konnte weder Dionysius d. A., noch die Kriege der Lukaner mit den großgriechischen Städten, weder die punischen noch die bürgerlichen Kriege, nicht die Einfälle der Celten oder das Andrängen der Waffen der alten Latiner verwüsten, nicht völlig erschöpfen. —

Nicht alle Länder erfreuen sich der Gaben der Ceres; dieselben bedürfen zum Gedeihen mäßige Luftwärme, Feuchtigkeit der Atmosphäre und des Bodens. Große Hitze, wie sie das lechzende Libyen hat, das

Digitized by Google

— — Stets gedörrt von der Sonne
Nicht gelernet zu zähmen in menschlicher Pflege die Rohheit,
Claudian. Ruf. II. 41.

oder der Südwind schafft, ist für sie eben so schädlich, wie große Kälte (Pl. II. 48). Jene dörret alle Gewächse und beschleunigt die Reife allzusehr, als daß die Ernte gerathen könnte, diese erstarrt die Erde, verkürzet die Sommer, nöthigt das Vieh allzulange einzustallen, dämpft das Wachsthum und gefährdet den Saatenstand, wenn sie von dem trocknen Nordwinde herrührt (Pl. II. 48). Dies die Ursache, daß weder in dem heißen noch in dem kalten Erdgürtel Ackerbau stattfindet (Tibull. IV. 1, 169. Achill. Tat. isag. 29). Italien, weil es zwischen Morgen und Abend gegen die beste Himmelsgegend hinläuft (Pl. XXXVII. 77), oder, nach der eratosthenischen Abtheilung des Erdkreises in Süden und Norden oder Europa und Asien, dem kräftigeren Norden zwar angehört, aber dem fast ewigen Winter des arktischen Kreises fern liegt, hat gepriesene, milde Luft (Hor. Ep. I. 7, 77), günstige Winde, gelinde, kurze Winter (id. Od. II. 6, 17), umwölkte Sommer, fast beständige Frühlings- und Herbstluft und nicht viele Stellen ungesunder Beschaffenheit, wo der Bauer beständig mit der Unterwelt Abrechnung halten müßte, im Gegentheil ist das Land äußerst gesund (Varr. I. 2), die Säugamme der edelsten Gewächse, die Mutter der Früchte (Virg. G. II. 174). Gedeihet ja irgendwo ein Gewächs nicht, so findet sich dafür ein Anderes gedeihlich.

Carseoli mit kaltem Grund taugt nicht zu ertragen
Oelbäum', aber zur Saat ist der Boden begabt.
Ovid. Fast. IV. 684.

Ligurien ist arm an Getreide, aber reich an Heerden und Milch in den Meergegenden und mehr noch auf den Bergen; die Wälder liefern viel Schiffsbauholz und enthalten so große Bäume, daß man einige von 8 Fuß Durchmesser gefunden hat. Manches Holz von dorther hat schöne Masern und ist wie Cedernholz brauchbar für Tischlerarbeiten. Dies, ingleichen Vieh, Häute und Honig wird nach Genua gebracht und Oel und Wein, die fehlenden Producte, dafür eingehandelt (Str. IV. 6).

Hier, wo ewiger Lenz und in fremden Monden der Sommer,
Virg. G. II. 149.

Digitized by Google

konnten sehr zeitig die Anfänge ackerbaulicher Cultur gemacht und die fremdher gebrachten Gewächse gastlich aufgenommen werden.

Darum lernte der Stier in das Joch zu begeben den Nacken,
Lernt' an den Aesten empor sich zu winden die biegsame Rebe,
Wird alljährlich der Saat das gereifte Getreide entschoren,
Wird von dem Erze das Meer und der Boden vom Eisen gespalten,
Ja, es erheben sich auch mit Mauern umgürtete Städte.

Tibull. IV. 1, 170.

Die Geschichte berichtet nichts über die Uranfänge des italischen Landbaues, sie mögen aber weit über die Zeit, wo ein kühner Held am Ausflusse der Tiber den Grundstein zu der Stadt legte, die sich im Viereck (Roma quadrata), in Gestalt eines Feldlagers erhob, zurückreichen. Auf uralte Cultur lassen schließen die Reisen der Phocäer, welche Adria und Tyrrhenia entdeckten (Herod. I. 163), die Sagen von den freiwilligen Erdspenden der sicilischen Ortygia, von den Weinkünsten des Agrios und Latinos, den Kindern des Odysseus, welche im Winkel der heiligen Inseln die Tyrrhener beherrschten, von Ombria, wo jährlich dreimal Früchte gesammelt wurden, und von Oenotrien, welches Oenotrus, der Zuwanderer über das ionische Meer, aufsuchte. Dieser Strich im Meerbusen, welcher westwärts Italia bespült, damals von den umliegenden Ausoniern der ausonische genannt, enthielt vieles zu Weide und Ackerbau taugliche, auch vieles verödete oder schlecht angebaute, von einer dünnen Bevölkerung besetzte, aber zur Cultur milder Gewächse wohl geeignete Land, so daß sich der Einwanderer hier niederließ, nach der in ältester Zeit üblichen Sitte eine Anzahl kleiner Städtchen, zumeist an Bergen, anlegte und seiner Herrschaft, mit welcher er einen Theil des umbrischen Gebietes vereinigte, wegen des hier gedeihlichen Rebenbaues den Namen „Weinpflegeland" (*οἰνοςτηρεω*) gab. Wie Oenotrien empfing auch die Umgegend der Tiber durch Zuwanderer sikulischen und pelasgischen Stammes in grauester Vorzeit Ackerkünste, welche die dortigen Landsassen aufnahmen; Fremdlinge und Eingeborne schmolzen von Geschlecht zu Geschlecht zusammen und wurden die Stammväter von Nachkommen, welche durch Rüstigkeit des Geistes und Kraft des Körpers ausgezeichnet, berufen scheinen dem Erdboden zu befehlen und den Weltkreis zu beherrschen (Vitruv. VI. 1. 11). Die Sagen von den geheimer Wissenschaft kundigen, heimischen Königen, Pikus und Faunus, von denen Evander aus Arkadien aufgenommen wurde,

verschleiern Wahrheit, dieser aber hob und förderte bürgerliche Einrichtung, heilige Wissenschaft und Kunst, unterwies im Landbau, baute auch der Ceres einen Tempel, in welchem ihr von Frauen, nach griechischem Brauche, weinlose Opfer dargebracht wurden; bis auf die spätesten Zeiten trat darin eine Veränderung nicht ein (Dion. H. I. 31). Wenn der Name „Osker,“ in breiterer Aussprache Volsker, weil er in „Ops“ (Erde), der Göttin aller Fruchtbarkeit und Fülle (opus, opes, opulentus, opimus), welcher unter demselben Namen ein Tempel gebaut und ein Fest (opalia) gefeiert war, wurzelt, auf Ackerbau und Viehzucht als des Stammes vornehmste Beschäftigungen zurückführen kann, so weiß man dieses von andern Stämmen mit Gewißheit. Die Sabeller, patronymisch Samniter (Sabinites, abbr. Samnites), stets ein derber Bauernschlag (S. rigidus), hatten sehr zeitig nicht blos die leicht zu bearbeitenden Stellen, sondern auch die hohen, rauhen, einen großen Theil des Jahres mit Schnee bedeckten Berge sich unterthänig gemacht; in den Wäldern unter Obhut der Diana, der Walterin der Fluren und Heerden, weidete prächtiges Vieh; sie besaßen nach Loosen getheilte Felder, die nicht durch Sclaven oder Leibeigene mit Karst und Hacke bearbeitet, durch Opfer und Anrufungen einer geordneten Priesterschaft (cupenci) himmlischen Segens theilhaftig wurden. Ihre Jugend, schlicht in Sitte, erzogen zu Landarbeit, abgehärtet gegen Hitze (Stat. Sylv. V. 1, 12, 1), ernst und streng (Liv. I. 18), auch tapfer, wird den Genossen entarteter Zeiten als Vorbild aufgestellt:

Das war des Landvolks männliche Kriegerzucht,
Gewohnt die Schollen mit dem Sabinerkarst
Brav umzuwühlen und auf strenger
Mütter Befehl die gehauenen Aeste
Herbei zu tragen, während der Sommergott
Am Berg die Schatten streckt und dem müden Stier
Das Kummet abnahm, Feierabend
Bringend mit scheidendem Himmelswagen.
Hor. Od. III. 6, 37.

Hier, in der Stadt Cures, war Numa, der Mann der Satzung (νομας), der friedliche Begründer ackerbaulicher, in allen nachfolgenden Zeiten in Ansehn und Einfluß verbliebener Einrichtung, bürgerlicher Familie entsprossen, — diesem Lande entstammten die Aurelier, hier lagen die Güter altpatricischer Familien, sonderlich des Curius, der nicht blos in der alten, ein=

fachen Lebensweise (Lucan. I. 169) seiner Gaugenossen das eigene Feld bearbeitete, sondern auch durch großartige, gemeinnützige Culturwerke, namentlich durch Ablassung des Veliner-See's mittelst eines durch Felsen gebrochenen Kanales*), das herrliche Gefilde, die Rosia, schuf (Cic. ad Att. IV. 15, 5. pr. Scaur. 2, 27) und durch Einleitung des Anio in die Stadt, aus der Beute des Krieges mit Pyrrhus (Frontin. aquaed. 6), seinem Vaterlande für die Unvergänglichkeit nützte, — in nicht weiter Ferne davon, zwischen Casinum und Venafrum, das Landgut des L. Manlius, für welches Cato sein „Wirthschaftsbuch" entwarf, und Ardea, der freiwillige Verbannungsort des F. Camillus, „des Bringers verlorner Fahnen" (Virg. A. VI. 824), der seine Aecker mit dem Pfluge selbst furchte. Stellen, wie diese, wecken und unterhalten große, mit vaterländischer Geschichte verwebte Erinnerungen; Besitzer und Besitz gelten als Vorbilder ackerbaulichen Betriebes, der in dem mittleren Italien um so mehr sich erhob, als die latischen Gausassen nicht blos, wie die Umbrer, bäuerlich, sondern städtisch-bäuerlich waren. Grund und Boden wurde von ihnen als Unterlage bürgerlicher und staatlicher Ordnung, als vornehmstes Mittel zeitlichen Erwerbes und öffentlichen Einflusses betrachtet. — Die Marser, östliche Grenznachbaren der Sabiner, am fucinischen See, ausgezeichnet durch Tapferkeit (Virg. A. II. 157), Arbeitsamkeit, Kenntniß mancherlei Pflanzen und Künste, Häusern und Ställen verderbliche Schlangen zu beschwören (Sil. VIII. 496. Pl. XXVI. 4; XXVIII. 2, 3. Gell. XVI. 41), bewohnten ein Land, welches, wie das nachbarliche Felsenland der Herniker (herna = saxum), die etruskischen und

*) Der Velino, welcher jetzt noch die Eigenschaft hat, Kalksinter abzusetzen und Alles, worüber er fließt, mit einer Kruste zu überziehen, hatte nach und nach das natürliche Felsenwehr, über das sein Gewässer in die Nera stürzte, dermaßen erhöht, daß sich die Wasser stauten und bald einen See bildeten, der immer mehr anwachsend, dem fruchtbaren oberen Thale Verderben drohte. Curius brach eine Miglie lang einen breiten und tiefen Kanal durch den Kalkfelsen bis an den Rand des Thales, in dessen Tiefe die Nera fließt, und bildete so einen neuen mächtigen Wassersturz, der bald das obere Thal von dem See befreite. Ueber den Kanal schlug er eine Brücke etruskischer Bauart ohne Kalk und Mörtel, in einem einzigen Bogen aus Quadern, von denen Niebuhr staunend erzählt, daß heute noch kein einziger auch nur eines Messerrückens Breite aus seinen Fugen gewichen sei, obschon seit mehr als tausend Jahren eine Erdschuttlast auf sie drückte. Stahr, Italien III. 358.

Digitized by Google

cyklopischen Mauern aufzuzeigen hatte, deren Bau auf uralte beträchtliche Leistungen des Fleißes, auf Ueberfluß an Eisen-Geräthen und einen weitgediehenen Ackerbau schließen läßt, unter dessen Hülfen jene vielen in nicht erträglichen Arbeiten lange frohnenden Menschen und Lastthiere ernährt werden konnten. — Die Tusker, wohlhäbig und gewerbthätig, beflissen auch des Ackerbaues, besaßen die Städte Pisä, Cäre und Populonia, deren Getreide Handelsplätze und Schiffe versorgte; Populonia verarbeitete das Eisen von Elba und führte als Zeichen seines eisernen Gewerbfleißes den Vulkanuskopf und Schmiedegeräthe auf den Münzen. Bedenkt man, daß die Stiftung Roms vor Ausreutung des Buschwerkes, Verschüttung der Teichsümpfe, die von den zusammenfließenden Bergwässern stets voll waren, und vor Anlegung der Cloaken, in denen Tatius das Bild der Cloacina gefunden haben soll, nicht geschehen konnte, so begreift man, wie etrurische Mitwirkung bei der Trockenlegung des Forums durch Cloaken erwähnt werden kann (Dion. Hal. II. 50).

Land und Luft, Name und Einrichtung der Stämme lassen auf eine sehr frühe Ackercultur, die mit dem öffentlichen und häuslichen Leben in engster Beziehung stand, schließen. In dem von Numa gestifteten symbolischen Naturdienste spiegelt sich das Volksleben nur wider und der Dinkel (pium far), der in den von ihm verordneten Opfern, namentlich im Vestadienste die Hauptrolle spielte, läßt eben so alten Getreidebau wie die Absicht wahrnehmen, denselben in Beziehung zum Cultus zu bringen. Der König, der ihn im ungerösteten Zustande für unrein und opferuntauglich erklärt hatte, verordnete, daß das Korn von Vestalinnen selbst geröstet, gestampft und geschroten, nachher mit Salz, wahrscheinlich mit der eigends dazu bereiteten Salzlake, deren Wasser nicht durch Röhren geleitet, nur einem Flusse entnommen sein durfte, vermischt und zum Opferschrot (mola salsa s. casta) verwendet werde; er übergab seinen Bürgern den Pflug, mit demselben auch das Schwert und in beiden die Werkzeuge, Erde und Völker zu bezwingen. Wiederholt wird erwähnt, daß Numa dem Landwerke größern Werth beigelegt habe, als dem Waffenwerke, — ein Zeugniß für die Weisheit des Königs, der dem Staate sichere Unterlage geben wollte und seine Einrichtungen an bestehende Sitten und Gewohnheiten des Volkes anzuknüpfen wußte.

Digitized by Google

Die Gottheiten der friedlichen Beschäftigungen, des Feldbaues und der Viehzucht bilden zu allen Zeiten die volleren Gruppen der italischen Götter und ihre Verehrung ist angelegentlicher als die der Gewalten der Kriege und Siege. Der Alldämon, Pan, dessen Dienst Evander aus Arkadien mitbrachte (Ovid. Fast. II. 279), gesellte sich hier außer zu zahlreichen Penaten, den Gefährten der Vesta, Camenen und Flußgöttern, zu den etruscischen Gottheiten, Vulkanus und Ceres, Vedius und Summanus, Venus und Libera, Vertumnus und Janus, Flora, Pomona und Pales, hauptsächlich der Ops consitivia und des Saatengottes Saturnus. Korn und Schrot, Gerstenfladen und Kuchen, Körner und Erstlinge der Früchte waren die vornehmsten Opferungen, und wenn später, bei den quiritischen Thieropfern das Getreide noch als Voropfer (προθυμα, libamen primum) erscheint (Dion. H. II. 25), so liegt dem dieselbe uralte landbauliche Beziehung unter, die der Altar des Saturn, vor dem Gebäude, wo der Senat seine Sitzungen zu halten pflegt, auf welchem ihm Erstlingsfrüchte gespendet werden, hat (id. VI. 1). So lange dieser Gott waltete, hielt er die Stoffe zu Waffen und Münzen, die Krieg und Handel bedarf, verborgen,

> Beß'res gab er dafür; — Feldfrucht ohn' ackernde Pflugschaar,
> Obst und Honig im Stamm alternder Eichen gehäuft.
>
> Ovid. Amor. III. 8, 39.

Mars war nach dem ältesten Volksglauben Schutzgott der Felder und Heerden, der für das Gedeihen der Früchte, Abwendung der Kriegsnoth und sonstigen Elendes, das Opfer des Kriegsrosses, des Feindes des Ackerstieres, des unter den Quiriten verruchten Thieres, dessen sich kein quiritischer Priester bedienen, das ohne besondere gesetzliche Erlaubniß kein patricischer Dictator besteigen, in uralten Zeiten auch kein Patricier vor den Wagen spannen durfte (Liv. XXIII. 14. Plutarch. Fab. Max. 4. Joh. Lyd. p. 135), empfing. Er, der die Lanze, in welcher ursprünglich alle römische Götter dargestellt wurden, wegen ihrer Aehnlichkeit mit der alten Pflugschaar, in der Hand führte, zählte zu den 12 ländlichen Göttern, stand zum guten Zeichen für den Landmann an der Spitze der Jahresmonate und wurde an den Ambarvalien und Paganalien für Vieh und Feld angerufen. Die ganze Religion des Volkes war der lebendigen Haushaltung

Digitized by Google

der Natur oder den von ihr abhängigen, dem Landbau, der Haus- und Feldwirthschaft gedeihlichen oder schädlichen Bedingungen zugewendet, Hirtenleben und Ackerbau durch eine Menge von Formeln, Gebeten, Liedern und Umzügen salischer und arvalischer Priester religiöser Sanction unterworfen und fortgehend dem Volke nahe erhalten. Wie die einzelnen Momente des menschlichen Lebens, von der Empfängniß bis zum Tode und Begräbniß, an eine große Zahl göttlicher Wesen vertheilt waren, so auch die Momente des Lebens der nährenden Pflanze von dem Werke der Aussaat bis zur Stampfung und weitern Verarbeitung; der Hirt, der Viehzüchter, Imker, Gärtner, Baumpflanzer, Jäger, Fischer und Bauer glaubte und flehte besondere, seinen Gütern oder Beschäftigungen holde Dämonen aus dem Machtgebiete der Ceres und Tellus, die er, Jeder nach seinem Verhältniß, damit sie mit Hülfe stets nahe sein möchten (Virg. G. I. 10. Ecl. I. 41), in kunstlos geschnitzten Bildern, im Freien, unter einem Baume oder dem Schutzdache kleiner Capellen (sacellum) aufstellte, mit Theilen seines Eigenthumes beschenkte, zu festen Tagen oder geeigneten Zeiten in Spenden von Früchten, Obst, Blumen, Rosmarin, Myrthen, Weihrauch, mit Oel, Trauben, Wein, Kuchen und andern Erzeugnissen, die auf oder vor ihren Altären oder Säulen niedergelegt wurden, früher als sich selbst, und beim Gehen und Kommen, mit Grüßen bedachte. Die Geschlechter waren nicht streng unterschieden; dasselbe Gottwesen wurde bald männlich, bald weiblich gedacht (Augustin. III. 12; IV. 21. Varr. I. 1. Virg. G. I. 150. Ovid. Fast. IV. 907), der Glaube aber stand in dem Landvolke so fest, daß, als der von alexandrinischer Weisheit geförderte städtische Unglaube den Himmel geleert oder die Sorge um die kleinen Dinge der Welt und die Erzeugnisse eines armen Bauers mit deren Würde und seligen Ruhe unvereinbarlich gefunden hatte, der urväterliche Cultus der Land-, Wald- und Heerdengötter, nach angeerbten, priesterlichen Satzungen, in Legalität und Treue fortdauerte. Widerwärtige Ereignisse im Hause, Garten und Felde führte der Bauer auf ein ihm widerwärtiges oder vernachlässigtes, die günstigen Begebenheiten auf ein gesühntes, durch Gaben geneigt gemachtes Gottwesen.

Die alten Römer waren Leute, wie etwa der Landmann Hesiod's oder der aristophanische Strepsiades; unbekümmert um

Digitized by Google

Handel und Händel trieben die Besten Landbau (opus, Ter. Heaut. I. 1, 87. Eun. II. 1, 14. Senec. ep. 86. Flor. I. 11, 13. Ovid. M. VII. 539. Fast. III. 780), als vorzugsweise Arbeit (labor, ἔργα), zu der sie die Frühsonne weckte, von der sie die Stunde der Stierabspannung erst schied. Ihr Fleiß setzte sie in den Stand, durch selbsterzeugte Opferungen an den Calenden, Nonen und Iden die Laren gewogen zu machen, Gastfreundschaft zu üben, dem Staate zu leisten und das Selbstbedürfniß zu befriedigen. Das Haus bildete einen Freistaat, den Hausvater, Gebieter und Richter zugleich an der Spitze; die Tugend der Genügsamkeit war die Mutter der Zufriedenheit. In dem engen Kreise der Werbung hielten sie an dem inhaltreichen Worte: „Zum Ackerbau ist der Vorderkopf besser als der Hinterkopf" (Cat. 4. Pl. XVIII. 8, 4), nach welchem sie sich nicht gestatteten, ihre Fluren öfters zu verlassen, höchstens an Regen- oder Feiertagen einen Nachbar zu besuchen oder dessen Wirthschaft zu besehen. In die Stadt gingen sie selten, nur an den Nundinen, weniger zum Vergnügen als zur Erfüllung göttlicher Satzungen und der Pflichten gegen das Vaterland. So konnte jedes nothwendige Geschäft zur gehörigen Zeit abgethan, der Erfahrung, nach welcher sich im Landwerke versäumte Arbeiten nicht wieder einbringen lassen (Pl. l. l. 3) entsprochen und der zweiten Seite des Lebensberufes, welche dem Vaterlande gehörte, Genüge geleistet werden. In der Stadt hielten sie mit dem Gelde an, denn den erachteten sie für einen Schurken, der kaufe, was die Wirthschaft selbst liefern kann (Pl. XVIII. 8, 1); verkäufisch (vendax), nicht käufisch (emax), wie nach Cato Bauersleute sein müssen, brachten sie Geld für Gemüse, Obst, Eier, Käse, Lämmer u. s. w., die sie vor den Standbildern des Janus und Vertumnus, im etruscischen Stadtviertel vermarktet, (Interpr. ad Hor. Ep I. 20; I. 5; ad Sat. II. 3, 228. Ep. I. 1, 54), zu ihren Laren zurück. Dort kürzten sie die Zeit des Aufenthaltes so viel als möglich ab; Gewohnheit, Fleiß und Mangel an Sclaven ließ sie nicht zum Schlendern kommen, dem Vaterlande aber dienten sie willig. In alter Zeit, wo der Senator Hirt der Triftheerde war, der Consul den Pflugstier lenkte, der Feldherr den Spaten führte, galt es Keinem Schande, bestaubt in den Straßen oder mit schwieligen Händen zu erscheinen.

Digitized by Google

Weil die Ahnen mit größerem Fleiße bebauten die Aecker,
Und der Mann des Senat schaffte auf Vatergefild,
Und vom gekrümmten Pflug der Consul das Steckengebund nahm,
War es Tadel noch nicht, Schwielen zu tragen der Hand.
Heilige Spiele zu feiern ankamen die Bauern zur Stadt gern,
Aber es wurde gebracht Göttern, nicht Lüsten, der Preis.
Ovid. Fast. III. 779.

Die Männer, die das Landwerk ehrten, ehrten sich und wurden durch dasselbe geehrt. Die edelsten Geschlechter redeten die Sprache der Bauern, entlehnten oder erhielten Gentil-, Familien- und Zunamen von Landarbeiten oder Hausthieren (Pl. XVIII. 4. Varr. II. 1); der Name Bauer (agricola) war auszeichnende Benennung und höher konnte kein Mann gelobt werden, als wenn es von ihm hieß: Er ist ein tüchtiger Feldarbeiter und tüchtiger Bauer (bonus agricola bonusq. colonus). — Die Sorge für Garten, Haus und Küche trug die Hausfrau (mater familias); bestrebt, eine geehrte Matrone und würdige Hausmutter zu sein, lebte sie in Keuschheit und Züchtigkeit, in Fleiß, Eingezogenheit und Sparsamkeit und erfüllte das Haus, wohin dieses Geschlecht, wegen natürlicher Schwäche, gewiesen ist (Col. praef. XII. 8), mit den Zeichen ihrer Thätigkeit; die Mägde hielt sie in Zucht, die Kinder in Ordnung, den Hauslar in Ehren. Kehrte der Mann von Weidung oder Ackerung, hatte sie seiner schon geharrt, dürre Scheiter auf den heiligen Herd getragen, dem Ermüdeten den stärkenden Weintrunk hingestellt, das Bad bereitet, das Mahl zugerichtet, nicht mit Speisen vom Markte, sondern aus der Fleisch-, Käse- und Honigkammer oder aus dem Garten. Sie hielt das Gesinde gut, pflegte zärtlich die Kindlein und leistete doch auch Hülfe beim Feldwerk, so daß sie so sonnenverbrannt wie der Mann aussah. Kaum ruhte sie am Abend, denn dann lag ihr ob, daß sie

Das muntre Vieh in Weidenställe schloß,
Und Euter, welche strotzten, malk.
Hor. Ep. 2, 45.

Im Winter spann sie Wolle zum Kleid für Mann und Kind; an Festtagen säuberte und bespendete sie den Hauslar, erfreute sich mit den Hausgenossen des Festtrankes aus dem Becher, den der Hausvater aus Buchenholz, vollgeschnitzt mit Zierrath, die Höhlungen mit gelblichem Wachse gefirnißt (Ovid. M. VIII.

Digitized by Google

669) oder aus geschmeidigem Thon, selbst zuzubereiten verstand (Tibull. I. 1, 40). Kam ein Gast, war er nur erst willkommen geheißen, nahte sie sich dem Herde und (Ovid. M. VIII. 646)

Kleingespaltenes Holz und gedörrtes Reis von dem Boden
Trägt sie herab und zerknickt's und legt's dem Kesselchen unter,
Auch was der Mann an Gemüs' im gewässerten Garten gesammelt,
Blättert sie ab. Doch Jener, mit zweigehörneter Gaffel
Hebt den beräucherten Rücken des Schweines von der rußigen Latte,
Wo er ihn lange gespart, und schneidet ein Stück von der Schulter.

Der Hausvater (pater familias) war und hieß (Senec. Ep. 47) „Hausherr" (dominus) innerhalb des Hauskreises oder der Familiengenossenschaft, zu der auch die Sclaven (familia) zählten und als zu ihm Gehörige Etwas von seinem Namen annehmen durften. Hatte Cato verlangt, der Hausvater dürfe es dem Gesinde an Nichts fehlen lassen (Pl. XVIII. 8, 3), er müsse mit den Knechten essen und arbeiten, wie denn Cato selbst mit seinen Sclaven dasselbe Brod aß und auf der Rückkehr aus Spanien mit den Schiffsknechten denselben Wein trank (Plutarch. Cat.), so geschah dies damals überall,

— — — — Und geliebkos't lernte des Sclaven
Plauderndes Knäbchen ein Spiel auf der Gebieterin Schooß.
Tibull. I. 5, 25.

Was sollen wir sagen vom Hause? — Das Haus der Coruncanier, Fabricier, Curier, kurz aller derjenigen Männer, welche mit derselben Sorgfalt säeten, mit welcher sie Kriegslager richtig anordneten, war schlicht, niedrig, klein, wie das späterer Colonen (Lucan. V. 520. Senec. de prov. 4).

— — Kühlung des Nordens fing
Kein Säulengang auf, den nach weiten
Ruthen der reiche Privatmann abmaß.
Hor. Od. II. 15, 14.

Das Dach gedeckt mit Binsen des nahen Sumpfes, mit Rohr, Stroh (Virg. G. I. 289, 499) oder hartem, spitzigem in Wische gelegtem Riedgras (carex), — jede Wand aus Lehm, Erde oder Bruchstein; das Bad düster und kalt, das Fenster klein und enge, das Gemach niedrig, selbst der Hauslar kunstlos geschnitzt.

Digitized by Google

In dem geengeten Haus stand aufrecht Jupiters Bild kaum
Und in Jupiters Hand war von Leimen der Blitz.
Ovid. Fast. I. 202.

Manch' solches Gutshäuschen hat sich trotz der entsetzlichen Verwüstungen der Landgüter in den Bürgerkriegen und neben den Prachtbauten späterer Zeiten erhalten, keins aber dürfte gleich denkwürdig sein, wie das des M. Curius, des älteren Cato oder Scipio. Letzterer besaß die kleine, durch ihn berühmt gewordene Villa, Liternum in Campanien, bei der Stadt gleichen Namens, am Ausflusse des Glanis und wählte sie als Aufenthaltsort, ein freiwillig Verbannter im Alter (Liv. XXXVIII. 52, 53. Valer. M. II. 10). Der spätere Seneca sah noch dieses „Sorgenfrei" des berühmten Mannes, von welchem Cato, der als Quästor unter ihm, dem Proconsul in Afrika, gestanden hatte, schrieb (Cic. off. III. 1, 1), daß er niemals weniger müßig gewesen sei, als wenn er Muße hatte, und niemals weniger einsam, als da er einsam war. Seneca's (Ep. 86) Worte sind:

„Ich habe sie gesehen diese Villa, aufgeführt aus Geviertsteinen, — die Mauer, welche das Waldgehege umgab, auch die Thürme, welche sich zweiseitig, wie eine Vorwehr der Villa, erhoben, die Cisternen, welche dem Bedarfe sogar eines bedeutenden Heeres hätten genügen können, unterhalb der Gebäude und Gartenanlagen, das beengte, nach alter Volkssitte düstre, kleine Bad, denn ein Warmbad sagte unsern Vorfahren nicht zu, wenn es nicht düster war. Während ich die Sitten Scipio's und unserer Zeit vor meine Seele stellte, durchdrang mich das Gefühl der Wonne, denn ich stand an dem Platze, wo er, der Schrecken Karthago's, dem Rom verdankt, daß es nur einmal erobert wurde, seinen von landwirthschaftlichen Arbeiten ermatteten Körper spülte, denn er beschäftigte sich mit Feldwerk und pflügte nach Art der Altvordern die Erde mit eigener Hand. Unter dem nämlichen Dache hat er gestanden, dieser geringe Estrich hat ihn getragen; da, wo Scipio badete, giebt's nicht sowohl Fenster als enge Tagelöcher, eingehauen in die steinerne Mauer, die ohne Nachtheil für das Gebäude dem Lichte Einlaß gewährten und mit eigner Hand pflanzte er auf diesem Felde jene Oelbäume, die sich noch bis in die Kaiserzeit erhielten." — Wie das Villenhaus Scipio's, der Afrika gebändigt, vier der größten punischen Feldherren auf's Haupt geschlagen, Syphax gefangen

Digitized by Google

genommen, Hannibal besiegt, Karthago zinsbar gemacht, Antiochus über den Taurus zurückgedrängt hatte, mögen auch die jener ruhmwürdigen Männer, L. Quinct. Cincinnatus, Regulus, ja Aller, welche von dem Ackerwerke zu obrigkeitlichen Würden gerufen, nach dem Vaterlande geleisteten Diensten auf ihr Gehöfte zurückkehrten (Cic. senect. 16, 5. Liv. IV. 13. Val. M. IV. 4, 3), beschaffen gewesen sein. Schmuck der Wände, Zierrath des Fußbodens, Bildwerk der Decken, waren so unbekannt, wie Baukünstler. In der Einfachheit jener Zeit war für die Männer, welche Völker besiegten, aber inmitten ihres Siegeslaufes inne hielten, wenn der Meier ihres Gütchens starb, ein Verbrechen, zehn Pfund Silber im Hause zu haben (Pl. XVIII. 8). Damals

> Gaben Consuln, den Pflug aus der Hand erst, den Völkern Befehle,
> Aber ein silbernes Blech, war's auch schwach, schon Vergehn.
>
> Ovid. Fast. I. 198.

Rom mag stolz sein auf Männer, bei denen Armuth überall, Reichthum nirgends zu sehen war. Cincinnatus, dieser Vertreter altrömischen Wesens (Liv. III. 26) verkaufte, um die Bürgschaft von 3000 Kupferaß (etw. 60 Thlr.) für seinen Sohn zu leisten, seine ganze Habe und lebte dann, wie ein Verbannter, auf seinem kleinen, abgelegenen Landgute von 4 Morgen an der Tiber, welche später die quinctischen Wiesen hießen (Liv. III. 13, 26. Dion. X. 24. Pl. XVIII. 4). In Scipio's Hause fand sich kein Geld, ja aus dem Verkaufe seiner ganzen Habe kam nicht einmal die Summe, zu der er verurtheilt war. Armuth war ihm Ehre; — als ihm seine Freunde und Verwandte große Summen schenken wollten, nahm er nichts an, nur die nothwendigsten Stücke des Hausrathes wurden ihm von seinen Freunden wieder angekauft. Männer der Art aber haben durch ihre Thaten dem Staate Ruhm, in ihren Villen Denkmale bürgerlicher Anspruchslosigkeit, in ihrem landwirthschaftlichen Fleiße Beispiele, die den Nachkommen Bewunderung abnöthigen, zur Nacheiferung hinterlassen (Cic. senect. 16, 2). Cato d. A., einer der edelsten unseres Volkes, ausgezeichnet durch Strenge, erfahren als Krieger, gelehrt in der Geschichte, tüchtig im Rechte, trefflich als Landwirth, gut als Hausvater und fleißig als Bauer, besaß im Sabinischen eine Villa, nicht weit von der des Curius Dentatus, des zweimaligen Consul, des dreimaligen Thriumpha-

Digitized by Google

tor, des glorreichen Ueberwinders der Samniter, Lucaner und Bruttier (Flor. I. 15, 2), des Mannes, der Pyrrhus bei Beneventum und in der arusischen Ebene so geschlagen, daß er Italien verlassen mußte (Valer. M. IV. 3, 5), auf welche er sich ruhmgekrönt zurückzog. Der Censor ging oftmals nach dieser Villa (Plutarch. Cat. 4); — wenn er dort das Bild ihres ehemaligen Besitzers sich vorstellte und bedachte, daß der größte altrömischer Männer dieses Gütchen selbst umgegraben und diese Hütte nach den größten Siegesheimzügen bewohnt habe, kehrte er gedankenvoll nach seinem Hause, seiner Besitzung, seinem Gesinde und beschränkte seinen Aufwand noch ernster (Plutarch. Cat. 2), Leute, wie unsere Altvorderen, wollten auch weder großes noch reiches Gut. Curius zog sich, wie Cincinnatus, nach Siegen auf sein Landgütchen zurück, ohne die Beute, welche Stadt und Land reich machte, zu berühren; streng genug, als zweitmal gewählter Consul, nach der Rückkehr des Epirotenfürsten aus Sicilien, die Drohung auszusprechen, daß der Erste, der sich dem Aufgebote nicht stelle, verkauft werde, und freigebig genug, nach dem Siege Land Mann für Mann auszutheilen, nahm selbst kein Großtheil. Gleich enthaltsam war er auch in Beziehung auf bewegliches Besitzthum. Als die Abgeordneten der Samniter ihm in seinem Landgute Gold anboten, entgegnete er: „Ich will lieber über solche befehlen, welche Gold besitzen, als selbst Besitzer von Gold sein (Aurel. Vict. 33); ich ziehe irdenes Geschirr enren Goldgefäßen vor!" (Flor. I. 18, 22. Senec. Ep. 55.)

Einfach und ärmlich, wie das Haus, war die Einrichtung des Hauses, an Gemächlichkeit und Bequemlichkeit, Pracht in Kleidung und Aufwand bei Tafel nirgends zu denken; Aufwandsgesetz über Speise, Trank und Bauten unnöthig (Gell. II. 24):

Da war gering der Einzelnen Habe, groß
Des Staates Gemeingut.

Hor. Od. II. 15, 9.

Die Heldenmänner theilten die durch das ganze Volk herrschende Armuth (Ovid. Fast. I. 198); im Staate hielten sie auf Würde, im Hause auf das Lob der Enthaltsamkeit (Cic. pr. Flacc. 12) und wollten nicht reicher sein als Andere. Die Genügsamkeit ihrer Lebensweise, die Simplicität ihrer Einrichtung (Cic. senect. 16, 2), die Dürftigkeit ihrer Tracht läßt sich von

Digitized by Google

den Genossen einer spätern, schwelgerischen Zeit kaum denken, nie genug bewundern. Sie werden Bartmänner (barbati, intonsi) genannt, denn das Haar des Bartes und auch des Hauptes ließ sich, wie das Landvolk unserer Zeit, wenigstens zum Theil, Cato (Hor. Od. II. 15, 11) und kein Anderer scheeren (Ovid. Fast. II. 30. Cic. pr. Coel. 14, pr. Mur. 12). Den Pelz, der ihr Winterkleid war, zogen sie, wie jetzt die Bauern, auch bei dem Feldwerke an (Propert. IV. 1, 11, 25). Die Senatoren trugen so wenig Schuhe (Schol. ad Juven. I. 111) wie die Knechte (Serv. ad Virg. A. I. 282), und die Edelsten gingen barfuß, wie die Sendboten (viatores), welche den Ruf zu Staatswürden brachten; darum konnten sie, wird bemerkt, leichten Ganges kommen. Die Hausfrauen, deren Ehre, selbst in Rom, im Spinnen und Weben bestand, trugen sich gleicher Weise einfach; das appische Gesetz gegen weiblichen Putz und Prunk, demgemäß keine Römerin mehr als eine halbe Unze Gold besitzen, nicht bunte Kleider tragen, und weder innerhalb noch außerhalb der Stadt in einer Entfernung von 1000 Schritten, ausgenommen bei festlichen Angelegenheiten, mit einem Zweigespann fahren sollte, würde damals weder erforderlich gewesen sein, noch Seitens der Tribunen Anlaß zur Abschaffung geboten haben (Aur. Vict. 47); von jedem Hausvater würde es vertheidigt worden sein, wie es Cato vertheidigte. Als Sitze dienten hölzerne Bänke oder Schemel, welche keine Stopfwolle (tomentum) verdeckte, gespeiset wurde an kalten und stürmischen Tagen am Herde, im Sommer auf dem Hofe im Freien (Varr. de vit. pop. rom. ap. Nonn. s. v. cohors) die einfachste Kost; Küchen- und Tafelgeschirr war schlecht, der Becher von gebrannter Erde, der Mischkrug von Holz, selbst im Hause der Besten. Curius, einer Geldunterschlagung beschuldigt, wies ein hölzernes Waschgeschirr vor, dessen er sich bei den Opfern zu bedienen pflegte, und betheuerte eidlich, dies sei das Einzige, was von der feindlichen Beute in sein Haus gekommen war (Aur. Vict. 33). Fabricius besaß nur ein einziges silbernes Salzfaß und ein Opferschälchen mit einem zierlichen hölzernen Fuße, — die Familie der Aelier nicht das mindeste Silbergeschirr, bis Paulus Aemilius nach der Bezwingung Macedoniens seinem Schwiegervater Q. Aelius Tubero, fünf Pfund an Silbergeschirr aus der Beute schenkte. Mittagsrast und Nachtschlaf erquickte auf Stroh (Pl. XVIII. 3), Heu

Digitized by Google

(Ovid. Fast. I. 205) und schattigem Rasen, oder, wie jetzt die Sclaven, auf Matten (matta) von Binsen, Rohr, Schilf und Bast (Ovid. Fast. VI. 680. Theocr. XXI. 13. Augustin. cont. Faust. V. 5), die im Winter gefertigt wurden. Wenn jetzt dem Reichen

Sich erhebet ein Pfühl auf schwärzlichem Ebengestelle,
Flaumreich und einfarbig, verdeckt mit dem bräunlichen Vorhang,
Ovid. M. XI. 610.

war es damals überall, wie noch in der Hütte des Armen:

— — In der Mitte gefüllt mit schwellendem Seegras
Lag ein Pfühl auf dem Bett von weidenem Fuß und Gestelle.
Ovid. M. VIII. 655.

Kein Gut war so wichtig, wie das Landgut; Grund und Boden bildete den vorzugsweisen Besitz (possessio, v. pos d. i. potis — sedeo) und dieser Begriff ist dem Worte verblieben (Nep. XXV. 12, 3). Das Landgut, d. h. Haus, Wirthschaftsgebäude und Feld, hieß „Grund" (fundus), weil sich auf demselben alles Erbe „gründet" (Quod in eo fundatur vel stabilitur patrimonium) oder weil es, wie Servius sagt, die „Grundlage" (fundamentum) aller nutzbaren Dinge ist, nach Varro, weil es jährlich reichen Ertrag „ausgründet" (plurima fundat). Derjenige galt nur als reich (locuples), der mit Aeckern und Wiesen (locus) angesessen war (Pl. XVIII. 3, 3. Ovid. Fast. V. 279. Quintil. V. 10, 55), oder Vieh (pecus — pecunia — pecuniosus —) hatte. Das Einkommen entsprang aus Grund und Boden, selbst der Könige, wie sich aus der Vertheilung der Landgüter des vertriebenen Tarquinius, von denen jeder Plebejer jene sieben Jugera oder dasjenige Antheil erhielt, welches später bei Landauftheilungen an die Plebejer das gewöhnliche blieb, ergiebt (Col. praef. I.). Waren die Besitze auch klein, so haftete dennoch die Liebe der Gütler an denselben, denn sie waren nach altem Herkommen (Varr. I. 10) „Erbgut" (haeredium, haerediolum) und „Erbe" (haeres), war daher gleichbedeutend mit „Gebieter" (Nonnus I. 303. Nep. XXIV. 1, 1). Diese Güter, „die Herrschaften der Vorfahren" (regna majorum), von Vätern und Großvätern überkommen (patrimonium), erworben, bearbeitet, bepflanzet (Hor. Od. I. 1, 11. Ep. 2, 3. Auson. Id. III. pr.), trugen theure Erinnerungen aus der Jugend, der Familie der Eigner oder der Geschichte des Volkes und wurden mit Ehrfurcht

Digitized by Google

angesehen. Noch der jüngere Plinius (Ep. II. 15) schreibt: „Die Grundstücke, welche ich von meiner Mutter ererbte, lassen mir Vieles zu wünschen übrig, sie machen mir aber Freude, weil sie von der Mutter ererbt sind und ich mich gegen ihre Mängel abgestumpft fühle.“ Der Wunsch, die Grundstücke in der Obhut der treu erfundenen, jedem Einzelnen eigens zugehörigen Schutzgötter (Hor. Od. III. 18, 3; I. 17, 1) in Besitz und Anbau den Nachkommen zu erhalten oder selbst in der zu Begräbnissen bestimmten, bebuschten Stelle des Gartens, Weingartens oder Ackerfeldes neben dem Vater oder Großvater, der Mutter, Hausfrau oder Tochter zu Staub und Asche zu werden nach dem letzten der Tage (Mart. I. 116), ist natürlich an sich, denn jeder Erbgütler liebt Vaterland und Heimath und will auch im Tode in seiner Erde ruhen. Jener Große, der nach Kränkung und Rechtfertigung, wie ein Schiffer nach Stürmen, in den Ruhehafen von Liternum eingelaufen, sich dem Anblicke seiner undankbaren Mitbürger entzog und unter landwirthschaftlichen Arbeiten noch drei Jahre theilnehmend die Schicksale Roms an seiner Seele vorübergehen ließ, verlangte sterbend, daß er, altpatricischer Sitte gemäß, in der Erde seiner Villa begraben werde (Liv. XXXVIII. 53; XXXIX. 52. Str. V. 4. Valer. Max. V. 3, 2. Oros. IV. 20). Hier, in demselben Jahre (d. St. 571, v. Chr. 181), wo Philopömen und Hannibal, sein großer Gegner, durch Gift in Bithynien endete,

Gab der Scipiade, der Kriegesdonner, Karthago's
Schrecken, er gab, wie der niedrigste Knecht, die Gebeine der Erde.
Lucret. II. 1047.

Keine Zeit war im Stande, die Vätergewohnheit zu ändern; die Villenerde bedeckte den Leichnam der Aermsten wie der Reichsten, den Knecht wie den König. Gelon ruht in den Gärten seiner Gemahlin bei Syrakus (Diod. S. XI. 32), Hadrian in der ciceronianischen Villa bei Puteoli (Spart. in Hadr. 25), Titus auf dem sabinischen Landgute, der Grabstätte seines Vaters, die Kaiser T. Vespasianus, Vater und Sohn, zu Aquä Cotiliä bei Reate, wo die Familie viele Denkmäler hat (Suet. XI. 11).

So lange wir Männer hatten, die in dem doppelten Berufe, ererbtes oder erworbenes Besitzthum zu vertheidigen und zu bebauen, ihre Würde fanden, konnte die sich jetzt öffentlich geltend machende Ansicht, der Ackerbau sei ein schmutziges Werk

Digitized by Google

(sordidum opus), nicht Boden fassen (Col. praef. 1). Leute, deren Schweiß nach Kriegslager und Feldarbeit roch, die den bei Anbau des Brodes auf dem Acker und der Zukost im Garten (Pl. XVIII. 3) an Arm und Schenkel gesammelten Schmutz täglich abspülten, an den Nundinen aber den ganzen Körper badeten (Senec. Ep. 86) und, damit die Kraft nicht erschlaffe, wieder Landbauern wurden, nachdem sie im Lorbeerkranze auf das Capitol gezogen waren (Liv. IV. 15. Cic. senect. 16, 5. Pacat. Paneg. Theod. 9, 6), bestand der Landbau im Segen. Schon 125 Jahre vor Alexanders Tode preiset Sophokles in seinem Triptolemus (Pl. XVIII. 12), in welchem derselbe angiebt, was und wie viel Land er mit den erhaltenen Früchten ansäen müsse, des östlichen Italiens, dann, indem er die vorzüglichsten von dem japygischen Vorgebirge bis zur sicilischen Meerenge wohnenden Völkerschaften (Dion. H. I. 12) durchgeht, „der seligen Italia weißes Korn." Das Volk brauchte nicht mit über die See geführtem Getreide seinen Hunger zu stillen, es wurde nicht betroffen von dem Hohne der Aegypter, die stolz rühmen, sie müßten die Sieger ernähren, und nöthig war's nicht, Wein- und Obstlager aus den cykladischen Inseln, den bätischen und gallischen Provinzen zu erfüllen (Col. praef. I.). Tellus, von Feldherrn-Händen bearbeitet, spendete so reichlich, daß man fast glauben sollte, sie habe sich über Pflüge im Lorbeerschmuck und über Pflüger, die Siegesheimzüge gehalten, gefreuet. Wie die Erde nicht taub ist, wenn wir sie „Mutter" nennen, und sich geehrt fühlt, wenn wir von ihrer Verehrung sprechen, so mißfällt ihr, daß jetzt jene Felder der Männer von gefesselten Füßen, verdammten Händen, gebranntzeichneten Gesichtern bearbeitet werden, vielleicht auch liegt die Ursache der vormals höhern Erträge darin, daß unter solchen Ehrenhänden Alles besser gedeihet, weil überdem größere Sorgfalt angewendet wird; wir würden uns dann nicht zu wundern brauchen, wenn unsere Züchtlinge nicht gleich viel schaffen, wie ehedem die selbstarbeitenden Feldherren (Pl. XVIII. 4). Die Erträge mancher Landgüter standen in einer Fülle, die allen Glauben überstieg und Anlaß zum Verdachte oder zur Bezeichnung angewendeter Zauberei gab. C. Furius Cresinus, ein Freigelassener, wurde dieses in den zwölf Tafeln bedrohten Verbrechens angeklagt, und es stand seine Verurtheilung zu fürchten. Zum Gerichtstage vorgeladen, brachte er sein handfestes, wohlge-

pflegtes, gutgehaltenes Gesinde, seine großen Hacken, alle seine schweren Pflüge, seine feisten Pflugstiere von seinem kleinen Gute mit und sprach:

„Dies, Quiriten, was ihr hier sehet, sind die Zaubermittel, die ich auf meinem Ackerfelde anwende. Wie ich arbeite bei Nacht, kann ich euch eben so wenig zeigen, wie wenig ich euch meinen Frühfleiß und meine Schweißtropfen auf diesem Forum aufweisen kann!" —

Die Richter sprachen ihn von der Anschuldigung frei, den Nachkommen aber verblieb dieser Vorfall ein unvergeßliches Zeugniß für die Tüchtigkeit der Vorfahren und die hohen Landerträge früherer Zeiten (Pl. XVIII. 8, 2). Bei solchen Sitten hatte Italien nicht nur das benöthigte Getreide ohne Zufuhr, dasselbe war auch unglaublich wohlfeil. Die Vertheilungspreise lassen sich zwar nicht als Marktpreise ansehen, da aber ein Verhältniß zwischen beiden stattgefunden haben muß, sei erwähnt, daß bei der Kornaustheilung, welche Man. Marcius als Volksädil veranstaltete (J. d. St. 298), der Modius einen Aß (etw. 4 Pf.) kostete, ein Preis, der mit dem zu Solons Zeiten ziemlich zusammenstimmt, denn damals kostete der Medimnus (= 6 Modien) sechs Obolen zu Athen. Minucius Augurinus, der die bösen Anschläge des Sp. Mälius entdeckte, brachte nach großer Theuerung (J. d. St. 315) den Preis an drei Markttagen auf ein Aß herab; zur Anerkennung wurde ihm von dem Volke in Folge einer allgemeinen Collecte vor dem trigeminischen Thore als Ehrenmahl ein goldener Stier (Liv. IV. 16) mit Aehren und Löwen, auf Afrika, die Kornkammer, deutend, errichtet. Der Aedil Trebius verkaufte das Getreide (J. d. St. 314) auch um einen Aß, erhielt dafür Ehrensäulen auf dem Capitol und Palatium, und wurde nach seinem Tode vom Volke auf den Schultern zum Scheiterhaufen getragen. Gleichen Preises stand der Modius in dem Jahre, wo Metellus den berühmten Triumph hielt (Pl. XVIII. 4). Andere Vertheilungspreise (201, 202 v. Chr.) sind 4 Aß, später sanken sie auf $\frac{5}{6}$ Aß. Auf die Verkaufspreise läßt sich daraus nicht schließen, eben so wenig aus Polybius (II. 15) Nachricht, daß zu seiner Zeit der Modius in Cisalpinien 2 Aß gegolten habe. Zu Cicero's Zeit kostete der Modius Weizen 2, 3, 4 Sesterz. Tacitus (A. XV. 39) nennt den Preis von 3 Sest. in Rom unter Nero sehr gering, aber künstlich.

Digitized by Google

Wir haben wiederholt schon erwähnt, daß die Alten nur kleine Privatgüter hatten; bedürfte es besonderen Zeugnisses, so würden wir die weltbekannten Morgen der Curier, Fabricier und Quinctier namhaft machen, deren Anzahl so gering war, daß nicht wohl zu begreifen ist, wie die Eigner hier selbst bei größter Einschränkung und Genügsamkeit Brot, Oel, Wein und was sonst Mann, Weib und Stier zum allernothwendigsten Unterhalte verbraucht, gewonnen haben sollen, — gewiß aber ist, daß sie großen Eigenbesitzungen abgeneigt waren. Die Vorfahren hielten an dem Grundsatze: Es ist besser wenig aussäen und desto besser pflügen, als gegentheilig verfahren (Pl. XVIII. 7, 3), und sahen denselben in dem freilich mehrdeutigen der Punier bestätigt: Der Acker muß schwächer sein als der Ackermann; der Gebieter leidet Schaden, wo der Ackerer mit dem Ackerfelde ringen muß. Dies ist der Fall, wo das Besitzthum zu groß ist (Col. I. 3). Dieselbe Ansicht drückt das Wort Virgils (G. II. 411) aus:

— — — Du lob' unermeßliche Felder,
Aber das kleine bestell'! —

Die Richtigkeit derselben läßt sich durch Beispiele (Pl. XVIII. 8, 2), durch landwirthschaftliche (Col. IV. 3) und philosophische Gründe darthun (Senec. de tranq. 8); kleine Güter sind auch Hinterlassenschaft der Väter und deren Sorge für das Volkswohl. Deswillen wurden unter Romulus nur zwei Morgen, nach Vertreibung der Könige nur sieben Morgen und tapferen Bürgern oder Feldherren nicht mehr Land zuertheilt, als sie in einem Tage umpflügen konnten (Pl. XVIII. 3). Mit dem plebejischen Landeszutheil von sieben Morgen war selbst ein Curius zufrieden und erklärte, da ihm das Volk nach der in Folge der Siege fast unermeßlichen Erweiterung der Staatsländereien einen außerordentlichen Ehrenpreis von funfzig Juger verleihen wollte, den für einen gefährlichen Bürger, dem sieben Juger nicht genügten (id. XVIII. 4). Als die öffentlichen Verhältnisse schon luxuriirten, brachte Licinius Stolo den Gesetzesvorschlag ein, der auch angenommen wurde, daß Niemand über 500 Juger (vom Staatslande) besitzen solle (Col. I. 3) — doch! — weil nicht möglich — die alte Genügsamkeit zu erhalten, ließ sich der Anwachs des Landbesitzes in den Händen der Reichen nicht steuern. Wir

Digitized by Google

haben in Italien, Vettidius selbst in Cures, Güter, welche nach dem Sprüchwort, „ein Weih nicht umkreiset" (Pers. IV. 25) und unsern Mächtigen ist sogar Italien zu enge. Hätten sie auch hier zwei, drei, sechs und zehn Landgüter, so schweifen sie noch über die Grenzen hinaus, setzen sich in fernen, dem Capitol unterworfenen Landschaften fest und betrachten den erst als reich, der wenigstens in drei Provinzen ansässig, Befehle an Procuratoren und Meier jenseits des adriatischen, ionischen und ägeischen Meeres erlassen, Reisen nach eigenen Villen unter verschiedenen Klimaten vornehmen und die Heerden seiner sich immer mehr anhäufenden Sclaven, vordem freie Besitzer seiner Aecker, aus dieser in eine andere Gegend, vorgeblich um Vortheile zu erreichen, versetzen kann (Plutarch. Gracch. 8). Ganze Inseln, in der Vorzeit Sitze großer Feldherren, betrachtet man als unbedeutende Güter, und Meier haben größere Gebiete zu befehligen, als vordem Consuln (Senec. ir. I. 16). Die weiten Besitzungen umschließen Völker und Meere und die Flurtheile führen Namen nach den Provinzen des Reiches. Sechs Gewaltige, welche Nero hinrichten ließ, besaßen das halbe Afrika (Pl. XVIII. 7, 3). Der ursprüngliche Zweck der Villen, die Landwirthschaft, tritt auf solchen Besitzungen völlig in den Hintergrund; die Herrenhäuser, die Sitze maßloser Pracht und Verschwendung, stehen in grellem Gegensatze zu den elenden Behausungen und unterirdischen Kerkern von Sclaven zu fast jeder einzelnen Verrichtung, jenen Banden des nichtswürdigsten Gesindels aller Länder. Die Eigner, die in der Stadt oder in den Provinzen leben, unterstellen Aufsicht und Verwaltung gemietheten oder erkauften Oberknechten, die vom Landbau sehr wenig oder gar nichts, wohl aber die Kunst verstehen, ihre Gelüste zu befriedigen und die Gebieter zu betrügen. Etrurien, das mit seinen Arbeitern, seiner Viehzucht, seinen barbarischen Sclaven, schon auf Tib. Gracchus (Plutarch. Gr. 8) einen so schaudererregenden Eindruck machte, hat in allen Gauen Gegenbilder; allenthalben liegen Aecker öde (Pl. XVIII. 7, 4), niedergetreten von Weideheerden, die von wilden Thieren oft genug vereinzelt werden, weil sie die schlecht beaufsichtigten Hirten verlassen oder, wie das Arbeitervolk, im Sclavenkerker gehalten werden (Col. I. 3). Die Unterhaltung des Dienstpersonales, unter dem Sänftenträger, Köche, Bäcker und Thürhüter zahlreich auftreten, ist ungeheuer (Pl. Ep. III. 19),

Digitized by Google

entsetzlich auch der sonstige Aufwand, der Abwurf hingegen, selbst bei guten Ernten, gering (Pl. XVIII. 7, 4. Ep. VI. 3), kaum ausreichend für den Haushalt des Gebieters, der Güterpreis entsetzlich hoch (Pl. Ep. III. 19, 5; VI. 3, 19), die Schuldenlast oft drückend und wachsend, der Zinsfuß der Capitale mit den Erträgen nicht im Verhältnisse. Aus dieser Ursache konnten die durch die Bürgerkriege schwer betroffenen kleinen Besitzer am wenigsten bestehen; Augustus, der deren gänzlichen Untergang um so sicherer voraussah, als viele Emporkömmlinge durch Darlehne mit wucherlichen Zinsen in den Besitz des theilweisen oder ganzen Gutes des Nachbars zu gelangen strebten, suchte in außerordentlicher Weise Hülfe zu schaffen, indem er eine Casse bestimmte, aus welcher Aermere Capitale zu 4 Proc. erhalten konnten; Antonin der Fromme ließ zu demselben Zinsfuße ausleihen und Severus eine Casse errichten, aus welcher Capitale gegen Gewährung von 4 Procent zum Ankaufe kleiner Güter zu entnehmen, die Capitale aber von dem Ertrage der Grundstücke nach und nach zu tilgen waren. Wie viel oder wie wenig durch derartige Maßnahmen ausgerichtet worden sei, läßt sich nicht geschichtlich nachweisen, wir haben aber die Absicht zu rühmen, selbst wenn der Erfolg nicht bedeutend gewesen sein sollte. Die Zeit rechtfertigte Einrichtungen der Art und rief sie hervor; die Güter gingen, wie eine Waare, aus einer Hand in die andere und durch Handel und Besitz derselben wurde Ehre, Ruhe und Vermögen öfterer verloren als gewonnen. L. Tarius Rufus, ein Mann aus sehr niedrigem Stande und altrömischer Sparsamkeit, hatte sich durch kriegerische Thatkraft zum Consulate aufgeschwungen und durch die Freigebigkeit August's ein Vermögen von etwa einer Million Sest. gesammelt; dies verlor er durch Ankauf und Anbau verschiedener Grundstücke im Pizenischen (Pl. XVIII. 7, 4). Der bekannte Ausspruch: „Die Großgüter haben Italien zu Grunde gerichtet" (latifundia perdidere Italiam, ib. 3) traf für die spätere Zeit noch mehr zu, als für die frühere. Die Confiscationen, die Unsicherheit der öffentlichen Zustände, der Druck der Reichen auf die Armen und die Trägheit einer ungeheuren, aus allen Ländern zusammengebrachten Menschenzahl, die gefüttert aber nicht arbeitsam sein wollte und nöthig machte, daß die Landstädte aus den Magazinen der Hauptstadt versorgt wurden (Capitol. in Anton. 11), waren die Schäden der Gütler.

Digitized by Google

Wenn unter Nero, Commodus und andern Despoten die reichen Besitzer, um deren Vermögen einzuziehen, hingerichtet oder unter Pertinax die unter Commodus eingezogenen Güter den frühern Besitzern zurückgegeben oder zurückerkauft wurden (id. Pertinax. 9), stand auf großen Strecken der Landbau still, wie ein Geschäft, wenn der Besitzer kinderlos stirbt oder zahlungsunfähig wird. Alten und neuen Besitzern fehlte Anlagecapital, Geräthschaft, Kenntniß, Arbeitslust; sie lebten in Rom, in den Provinzen, dienten im Heere; die Heere nahmen die Arbeiter auf, der Krieg fraß sie; Land überall, aber kein Landbau und daher Verlegenheit, Mangel, Theurung. Die Soldaten waren schlechte Bauern; geraubtes oder gespendetes Brot schmeckte besser als erarbeitetes. Die Wölfe drangen in Gehöfte und unter die Heerden; große Strecken lagen wüst oder als Weide für Kriegs- und Luxuspferde; Hülfe war fast unmöglich. Pertinax bot culturlose Gefilde, selbst die kaiserlichen Eigengüter Jedem, der sie bebauen wollte, mit zehnjähriger Abgaben-Freiheit und jeder andern billigen Begünstigung als Eigenthum an, sorgte auch für Vorrath an auszutheilendem Getreide, war aber so wenig, wie Severus, der die Magazine mit dem aus seiner Casse angekauften Getreide füllte, oder wie früher schon Crassus, der auf Speisung und Austheilung von Getreide auf drei Monate ungeheure Summen aufbot, im Stande, das müßige Volk zu befriedigen. Noth trat jedesmal ein, wenn nach zu starken oder zu schwachen Bewässerungen des Nil die ägyptische Getreideflotte ausblieb.

Commodus stiftete in Vorsorge eine Gesellschaft von Kaufleuten, welche für solchen Ausfall das durch eine von ihm zuerst errichtete afrikanische Kriegsflotte gebrachte Getreide übernahm, in gewöhnlichen Jahren darüber, wie über eine Waare verfügte, und dasselbe in Mangeljahren den öffentlichen Getreidemagazinen überließ (Lampr. in Comm. 17). Italien, dessen verschiedene Landschaften ehemals bedeutende Getreidemassen nach entfernten Ländern ausführten, muß, wie Tacitus sagt, „von Afrika und Aegypten, die für uns pflügen, ernährt werden. Das Leben des röm. Volkes hängt täglich von der Unsicherheit des Meeres und der Witterung ab. Wenn nicht der Ueberfluß der Provinzen den Gutsbesitzern, ihren Sclaven und Aeckern zu Hülfe käme, wie schlecht würden unsere Lusthaine und Landhäuser uns sättigen!"

Digitized by Google

Zustände der Art, wie sie seit den bürgerlichen Kriegen mit unwiderstehlicher Gewalt über das Vaterland einbrachen, beweisen unwiderleglich, daß wohlgeordneter Betrieb und Sicherheit des Ackerbaues mit Viehzucht die unentbehrlichste Unterlage der Wohlfahrt eines Volkes, auch im reichen Lande, bildet (Pl. XVIII. 1). Wo Ackerbau und Viehzucht blühet, sind die zum menschlichen Leben und zur Verehrung der Götter nothwendigen Dinge vorhanden, wo aber jene darniederliegen, fehlen diese. Ein Staat kann erfahrungsmäßig ohne Sachwalter (caussidici) und kurzweilige Künstler, ohne Rhetoren, Geometer und Musiker in glücklichen Verhältnissen bestehen, ohne Landbau aber würden Alle die zum Dasein nöthigen Mittel entbehren (Col. praef. 1). Wenn wir sagen: Es giebt keine Beschäftigung, welche der öffentlichen Wohlfahrt zuträglicher und des Freien würdiger wäre, dürfen wir uns allgemeinen Beifalles versehen. Weil allen Handwerken Schmutz und Niedrigkeit anklebt und fast unmöglich ist, daß aus einer Werkstätte etwas Großes hervorgehen kann (Cic. off. I. 42), überließ Numa derartige Beschäftigungen und Sitzarbeiten, als unanständige, schändliche Lüste erweckende, den Geist befleckende, den Körper verderbende Fertigkeiten (artificia, τέχναι) Sclaven und Fremden, den Edlen aber wies er Pflug und Schwert zu, weil er wohl einsah, daß sie dann, als Herren ihrer leiblichen Bedürfnisse, Gewinnen, die aus gegenseitiger Uebervortheilung entspringen, nicht nachjagen, sich auch nicht in satzungswidrige Liebe verstricken würden (Dion. H. II. 18). Es muß befremden, wenn ein freier Mann andere Güter dem Landgute vorzieht oder andere Beschäftigungen erträglicher als diese findet (Xen. oec. 5). Der alte Römer meinte, es könne Verhältnisse geben, wo es gerathen ist, sein Geld auf Zinsen auszuthun (foenerari) oder Handelsunternehmungen zu machen (mercari), und selbst der strenge Cato, der diese Ansicht aussprach, lieh auf Seezins, die verhaßteste Art des Wuchers, er wußte aber gar wohl, daß Capitalien nicht auf eine zuverlässigere, Gewinn und Vergnügen, daneben noch Sicherheit gewährende Weise als in Land angelegt werden könnten. Er kaufte daher Teiche, warme Quellen, freie Plätze, die sich für Walker u. a. derartige Arbeiter eigneten, auch Güter mit natürlichen Weiden und Gehölzen, von denen er viele Einkünfte zog, denen, wie er selbst sagte, nicht einmal Jupiter etwas anhaben könnte (Plutarch. Cat. 22). Das Geldausleihen

Digitized by Google

erschien minder ehrenhaftig (Hor. Ep. 2, 4) und der Handel, mit Gefahren, auch Verlusten verbunden, welche den Gewinn wieder aufzehren; er führt den Menschen, der nun einmal ein Erdengeschöpf ist, über die Schranken der Natur hinaus, macht ihn zum Spiele zorniger Winde und Wellen, und verlockt ihn, wie die Vögel, seine Heimath zu verlassen, ein Fremder, fremde Küsten und Länder zu durchirren (Col. praef I.), der Ackerbau aber, eine stille, ruhige Beschäftigung, äußere Zubehör des Lebens der Weisen (Cic. senect. 15, 1), überhebt der Sorgen, macht zufrieden, glücklich und schafft stets so viel, mäßige Wünsche zu erfüllen. Der Landmann steht in beständiger Abrechnung mit der Erde, welche ihm nie seine Forderungen verweigert, sich Jahr aus Jahr ein dankbar erweiset und empfangene Darlehen nie ohne Gewinn, meist mit ziemlich hohen Zinsen, zu festen Zeiten, auf die angenehmste Weise zurückerstattet (id. 15, 2). Sein Einkommen ist das sicherste (Xen. 5); nicht Gehässigkeit regt es auf (Cat. praef.), wie der Wucher; Blut und fremdes Unglück, wie dem Erwerbe des Kriegers, klebt Händen, die den Pflug führen, nicht an (Col. praef. 1). Macht es einen Theil des glücklichen Lebens aus, von Patronen oder Patroninnen unabhängig zu sein, nicht zu hungern, nicht zu dursten, nicht zu frieren, wer ist's, der dies im höhern Grade genießt, als der Landmann? Er braucht nicht um Volksgunst zu buhlen, sich nicht um die stolzen Pforten mächtiger Bürger zu drängen (Hor. Ep. 2, 7), sich nicht dem hochmüthigen Schweigen in vornehmen Häusern befragter Sclaven auszusetzen, sich nicht an spätem Abend oder frühem Morgen von dem beketteten Thürhüter eines Schirmherrn abweisen, oder als Parasit ansehen zu lassen (Col. praef. 1). Auf seiner Villa, dem Bilde eines Freistaates, erarbeitet er, in Früh- und Spatfleiß, was er und sein Haus bedarf, — es fehlt ihm zu keiner Zeit des Jahres an Mitteln zum Unterhalte seines Hauses und zu Opfern, die Gunst der Götter seinen Rindern, Schafen, Pferden, Saft- und Mehlfrüchten (καρποι ὑγροι και ξηροι), kurz seiner ganzen Habe zuzuwenden (Xen. 5). Was die Wirthschaft etwa nicht liefert, erbringt ihm der Wald und Teich, der Vogelfang und die Jagd. Wir denken und fühlen, wie der,

Der ein kleines Gefild und ein eigenes wünschet zu pflügen,
Und bei winzigem Gut liebet sich lässige Ruh'.

Wer wohl staunt den gemaleten Ernst des spartanischen Marmors? —
Wer in dämmernder Früh' bringet bethöret den Gruß,
Dem vor dem eigenen Herde das Netz zu entwickeln vergönnt ist
Voll von dem Laube des Wald's; voll aus der seligen Flur;
Welcher den zappelnden Fisch an nickender Angel herauszieht,
Goldenen Honig zugleich schöpfet aus röthlichem Topf?
Welchem den wankenden Tisch die beleibete Meierin füllet,
Dem ungekaufet die Asch' eigener Eier umglüht?
Sei dies Leben verhaßt dem, der mich hasset; ich wünsch' es,
Und in der Toga Glanz leb' er im Städtergewühl! —

Mart. I. 56, 3.

Der Landmann hat zwar monatlich nur Einen oder zwei festliche Tage, sonst muß er sich plagen und mühen (Luc. Paras. 15), dann aber kann er auch seinen Ueberfluß zeigen und ohne Verdruß sein Gericht genießen. Er hat nicht nöthig, sich herum zu zanken mit dem Koch, der den Braten verdorben, denn das Weib bereitet ihm das Mahl, nicht Händel anzufangen mit dem Meier, der übel wirthschaftete, denn seine Dienstleute, durch Belohnung des Fleißes, durch Bestrafung der Versäumniß an Willigkeit und Folgsamkeit gewöhnt, halten auf seine Sachen und bleiben gern bei ihm, wie auch seine Sclaven (Xen. oec. 5). In Ehrfurcht gegen den gastlichen Jupiter (J. hospitalis) heißt er, wie Cato (Plutarch. Cat. 25), den Gastfreund willkommen; Bekannten und Unbekannten sagt kein Aufenthalt besser zu (Xen. 5. Ovid. Pont. I. 8, 70). Weil man weiß, daß der Landmann gern herberget, sind Villen an Straßen (Hor. Ep. I. 5, 50), wie Sulmo (Ovid. Pont. I. 8, 41), Formiä (Hor. Ep. I. 5, 37), Rubi, Canusium, in der Nähe von Rom und andern Städten, häufig von Reisenden, welche daselbst Mittag- oder Nachtrast halten (Varr. III. 2), oder von vergnüglichen städtischen Schlenderern, zumal in den Feierzeiten der Wintermitte (Col. XI. 2) heimgesucht. Wie habsüchtig er (avidus colonus) sonst auch sein mag, ein einfaches Mahl pflegt er so wenig wie die Hausfrau dem Gaste zu versagen (Mart. IV. 64, 60); Milch und Käse, Drosseln und Lammfleisch, Pflaumen und Aepfel, Honigkuchen und Honig, auch den selbstgekelterten Wein finden die Städter hier vortrefflich und

— — — Das Brot ganz ausnehmend, so daß es
Schlau sogar gern mitnimmt auf Schultern weiter der Wandrer.

Hor. Ep. I. 5, 90.

Digitized by Google

Aus den Ackerbauern sind, wie Cato sagt, die heldenmüthigsten Männer und die wackersten Krieger hervorgegangen. — Der Landbau ist die Vorschule für den Krieg; die, welche sich damit befassen, haben sich schon als Kinder an Anstrengung gewöhnt und gelernt, früh aufzustehen, rasch zu gehen, zu laufen, zu werfen, nächtlich zu wachen, Eisengeräthe zu behandeln, Graben zu ziehen, Wälle aufzuwerfen, Zug- und Lastvieh zu lenken. Weil sie, sei's als Arbeiter oder Aufseher, unter freiem Himmel ihr Brot erwerben, können sie sommerliche Hitze und winterliche Kälte ausstehen; sie verschmähen den Schatten und bedürfen der Warmbäder nicht; genährt von gesunden Müttern, erschöpft städtische Schwelgerei ihre Kräfte nicht; Verächter der Leckereien, der bequemen Polster und Sänften, sind sie mit weniger, geringer, selbst ärmlicher Kost zufrieden, sie essen aber viel, denn ihr Verlangen nach Speise entwickelt sich unter körperlicher Thätigkeit, welche sie abhärtet und erkräftiget, die Beschwerden der Feldzüge zu ertragen. Das Jagdwerk macht ihr Herz muthig und ihren Körper gewandt, Gefahren zu bestehen und Eilmärsche auszuhalten (Xen. 5. Veget. I. 3). Die Erde fordert sie gewissermaßen auf, das Vaterland zu vertheidigen und doch auch den Frieden zu lieben. In Athen und überall ist das Stadtvolk unruhig, es fürchtet Feinde nicht; weil es weiß, daß von seinen Gütern Nichts zu verbrennen, noch zu verheeren ist, lebt es sorglos und furchtlos hin, das Landvolk ist zum Frieden geneigt, sein Besitzthum muß es gegen Jeden, der Lust oder Macht hat, dasselbe zu nehmen, vertheidigen. Das Land giebt ihm Mittel, ohne Raubzüge und Ausfälle das zum Leben Nöthige zu erwerben, und fordert es auf, Ruhe und Frieden, unter deren Waltung Gerechtigkeit und Treue am leichtesten erstarkt und die Einsammlung der Früchte den besten Schutz findet, zu erhalten (Cic. Rep. II. 14). Unter Gefahren, welche die Frucht ihrer Arbeiten hinwegnehmen könnten, hat das Geschäft gelehrt, sich gegenseitigen Beistand zu leisten, und unter sich Verbindungen zu schließen, daß der Feind nicht blos zurückgedrängt, sondern auch, weil tüchtig an Leib und Seele, kräftig und mannhaft, wenn nicht ein Gott zuwider ist, in das Land derer, welche die Arbeit unterbrachen, Einfall gemacht und der Unterhalt mit Gewalt errungen werden kann. Beim Ausbruche eines Krieges bildet sich der Kern des Fußvolkes aus den Bauern, sie nähren und liefern die

Digitized by Google

Pferde für die Reiterei (Xen. oec. 5), das Lastvieh für das Gepäck, das Fleisch, das Brot, die Wolle zu den Mänteln, die Schafte zu den Speeren; aus ihnen gingen die besten und geliebtesten Heerführer hervor; Cato's und Marius Väter waren Bauern, die ihr Feld in Dürftigkeit bestellten. Leute der Art haben gelernt, Arbeiter willig und folgsam zu machen und wissen darum Soldaten, dem Feinde gegenüber, zu demselben Ziele zu bringen, durch Belohnung derer, welche leisten, was der Brave leisten muß und durch Bestrafung derer, welche ihre Pflicht nicht erfüllen. Wie der Landmann seine Arbeiter, ermahnen sie die Krieger, welche in höherem Grade wie Jene zum Standhalten guter Aussichten bedürfen (Xen. 5).

Unsere Vorfahren wußten recht wohl, was sie thaten, wenn sie den ländlichen Tribus ein größeres, den städtischen ein geringeres Ansehen beilegten, denn die Bauern liefern an den Staatsschatz sehr große Beiträge, Gemüse auf die Märkte, Fleisch in die Küchen, Hanf für die Schiffe, Duftobst in die Zimmer und Wein in die Keller.

Dem Landmann wird durch die fortwährend erscheinende Abhängigkeit seines Werkes von höhern Gewalten, die Gedeihen geben und nehmen können, das Gefühl der Gebundenheit an dieselben tief eingeprägt. Die Götter werden darum nirgends mehr geehrt, als auf dem Lande: der Bauer beobachtet die heiligen Tage pünktlich, hält die priesterlichen Satzungen streng und bringt die Opfer auf das willigste, denn was er in denselben darbringt, ist göttliche Gabe, die er den Himmlischen, denen er sie verheißen hat, schuldet, die, derselben erfreut, ihn wieder erfreuen. ihrem Wohnsitze blickt er oft, denn in den Sternen sind die Zeichen gegeben, wann er säen und pflanzen, ernten und ruhen, die Heerden in die Wälder treiben und unter das Dach bringen soll. Solche Religiosität mag schon vor Numa das Landvolk durchdrungen haben, seiner Weisheit aber gebürt die Anerkenntniß, den Ackerbau durch Satzungen mit der Religion in enger Ordnung verbunden und durch die Religion gefördert zu haben. Außerdem, daß er dem schon erwähnten Cult der Vesta Gestalt und Satzung gab und außer den Opfern, die er auf Frucht- und Obstbau rückwirkend machte, vermehrte er die Zahl der Götter unter besonderer Rücksichtigung des Hauses und Feldes, ingleichen die der Priester der höhern Götter auf die dem Son-

Digitized by Google

nenjahre entsprechende Zwölfzahl (Cic. Rep. II. 14. Liv. I. 20. Aurel. Vict. in Num.) und wies jene auf die dem Kreise der Jahres-Abschnitte passende Stelle. Mavors, bei den Sabinern Mamers genannt (Serv. ad Virg. A. XII. 538. Varr. L. L. V. 73), der im quiritischen Jahre, auch zu Alba und Aricia, die erste, bei den Sabinern die vierte Stelle im Monatskreise eingenommen hatte, wurde von dem sabinischen Könige auf die dritte in derselben Absicht versetzt (Ovid. Fast. III. 89), die er überall hatte. Bedacht, den bürgerlichen Werth der Einrichtungen vor dem kriegerischen zur Geltung zu bringen, ließ er das Jahr mit dem nach dem Janus, dem alten König oder Heros, der als Staats- und Gesellschaftsstifter das rohe Thierleben des Volkes umgebildet haben sollte, genannten Monat beginnen und ordnete außer anderen ländlichen Festen die Saturnalien, das Dankfest für den Segen der Feldfrüchte und deren Beibringung (Macrob. I. 10), an welchen später die Erinnerung an die saturnische Zeit, ohne Herren und Sclaven, erneuet und die alte allgemeine Freiheit und Gleichheit in dem Verhalten der Herren zu ihren Knechten und dieser zu jenen verjüngt scheint (Senec. Ep. 87). Um Liebe und Achtung vor dem Besitz und dem Reichthum der Erde zu erwecken, steckte er die Grenzen der vorher nicht befestigten Almanden und Privatgüter selbst ab und stellte sie unter die Obhut des Terminus, dem auf den Marken der Felder sowohl von dem Einzelnen, als im Namen des Volkes unblutige Opfer dargebracht wurden, indem er die richtige Ansicht unterhielt, daß der Grenzgott, der Wächter des Friedens und der Zeuge der Gerechtigkeit, vom Blute unbefleckt bleiben müsse (Plutarch. Num. 16), und daß sich, wo sein Bild stehe, die Bürger von Habsucht fern in den Schranken der Genügsamkeit halten würden. Jeder sollte sein Eigenthum selbst mit Steinen ummarken und Jeder dem Terminus verfallen, ohne Gefahr geschädigt, auch ohne Sühnung getödtet werden dürfen, der Grenzsteine vernichtete oder verrückte. Viele seiner religiös-landwirthschaftlichen Einrichtungen haben sich erhalten und sind seit lange mit dem Wesen der Landbevölkerung verwachsen. Die Grenzen sind dem Landvolke noch heilig, es sieht dieselben als Gottheiten an, die es gehend und kommend grüßt, denen Fladen oder Gaben aus dem Gebiete der Ceres und Erstlinge von Früchten, kleine Thiere nur ausnahmsweise, geopfert werden. Die Grenzer kommen jähr-

Digitized by Google

lich an einem bestimmten, seit Numa zu einem Ehrenfeste der Grenzgötter erhobenen Tage (Terminalien) zusammen, an welchem die Gemeinsamkeit des Opfers und Genusses Streitigkeiten abthut und freundnachbarliche Gesinnung erweckt. — Ihm oder den mit ihm wirkenden Priestern verdankt der Landmann die Beobachtungen der Sterne, des Sonnen- und Mondlaufes, die Ordnung der Zeiten, die Fassung des natürlichen Kalenders.

Ueber ackerbauliche Zustände und Einrichtungen während der spätern Königsherrschaft und nach Gründung der Republik fehlen alle Nachrichten, die Verpflichtung aber, welche jeder Bürger hatte, seine Felder zu bestellen, zu rechter Zeit, auf die angemessenste Weise, die Bestimmungen der XII Tafeln gegen geheime und gewaltsame Künste, die zum Nachtheil der Land- und Baumerträge in Anwendung zu bringen sind, das Aufsichtsrecht der Censoren über die Feldbestellung, deren Recht, Jeden, welcher dieselbe vernachlässigte, zur Rechenschaft zu ziehen und die Verzeichnisse derselben von den Bürgern in Rom, in den Freistädten und Colonien, welche dem Senat jeden Augenblick in den Vermögensbestand der Reichsgenossen Einsicht gaben (Cic pr. Flacc. 32. Liv. XXIX. 15), lassen sicherer auf staatliche Berücksichtigung der Landwirthschaft schließen, als die oft erwähnte Erzählung, daß Regulus, als er durch den Tod seines Meiers dem Vaterlande zu dienen, in der Bewirthschaftung seines Gütchens von sieben Juger sich einen Augenblick behindert sah, die verlangte Stellvertretung desselben und Ersatz für veruntreutes Ackergeräthe durch Senatsbeschluß auf Kosten des Staates erhielt (Senec. ad Helv. 12. Valer. M. IV. 11). Die fortwährenden Kriege der Römer waren dem Betriebe des Ackerbaues nachtheilig von jeher, keine mehr als die punischen. Nach Beendigung derselben zeigte der Senat sich von der Erkenntniß durchdrungen, daß die Herrschaft Roms nicht auf den Trümmern des eroberten Karthago zu gründen sei, sondern daß das Volk über den eigenen Boden gebieten müsse, wenn die Stadt über das Meer gebieten wolle, und nahm ein Vorbild an dem musterhaften, systematischen und merkantilischen Anbau des Gebietes der afrikanischen Hauptstadt, welche zu der Zeit, wo sie mit andern Städten blühte, mehr als den nöthigen Bedarf erzeugte; von den Besiegten zu lernen, dünkte dem Sieger nicht Unehre. Der Senat, der sich zu keiner Zeit mit anderer als Augural-Wissenschaft

befaßte, und alle Schriften oder Büchersammlungen der gewaltigen, vormaligen Nebenbuhlerin an die kleinen, den Römern verbündet gewesenen Könige verschenken oder vernichten ließ, beschloß die in 28 Büchern Landbau, Viehzucht und Thierheilkunde in punischer Sprache abgefaßte Schrift Mago's, des Sohnes des Hamilkar, ins Lateinische übersetzen zu lassen (Col. I. 1, 13) und übertrug diese Arbeit dem Decius Silanus, der jene Sprache hinlänglich kannte. Das Werk dieses „Vaters der Landwirthschaft" (rusticationis parens), das später Cassius Dionysius aus Utika (50—60 J. v. Chr.) in einem Auszuge von zwanzig Büchern ins Griechische übersetzte, das erste wissenschaftliche Werk über Landbau im Abendlande, stand zu allen Zeiten unter dem Volke in hoher Achtung (veneratio) und mag auf dessen praktische und gelehrte Entwickelung nicht geringen Einflusses gewesen sein. Varro (II. 5) und Columella geben dieser, uns, leider, verlorenen Schrift, der einzigen, welche auf Anordnung der Gewalt eines Staates alter Zeit auf fremden Boden versetzt wurde, den Vorzug vor allen den zahlreichen Büchern der Griechen; Plinius führt dieselbe häufig in Feld-, Wein- und Oelbaudingen als entscheidende Autorität an, Varro sucht die gegebenen Vorschriften auf italische landwirthschaftliche Verhältnisse anzuwenden und deutet an, daß damals schon Auszüge vorhanden waren, welche Meiern, Aufsehern über die Heerden des Großviehes (armentarius) und selbst schriftkundigen Hirten in die Hände gegeben wurden (Varr. II. 5 ext.).

Als Mago's Buch übersetzt wurde, hatte M. P. Cato, der Erste, der die Landwirthschaft, im Gewande der damaligen Wissenschaft, mit dem Bürgerrechte beschenkte, und in lateinischer Sprache zu reden lehrte (Col. I. 1, 11), schon sein „Hausbuch" geschrieben. Er bringt in ziemlich unzusammenhängender Darstellung eine Sammlung von Regeln und Grundsätzen aus dem Gesammtgebiete einer von Götterglauben durchdrungenen, erfahrungsmäßigen Wirthschaftskunst, welche er auf seinen väterlichen Gütern gesammelt oder Nachbarn abgesehen hatte. Das Bild eines altrömischen, kernhaften Landedelherrn tritt in dem Verfasser hervor; die Sprache ist rauh, die Form der Vorschriften gebieterisch, der Klang der Sätze fast orakelhaft, der Vortrag ohne Wissenschaftlichkeit, ohne Anflug griechischer Bildung. Seinem Vorgange folgten die beiden C. und P. Saserna, Vater

Digitized by Google

und Sohn, welche die Landwirthschaft mit größerer Gelehrsamkeit behandelten (Varr. I. 2. Col. I. 1, 12. Pl. XVII. 2) und Cn. Scrofa Tremellius, dessen Ansichten und Styl mehrmalig gebilligt werden (Col. II. 1, 5, 10, 14; III. 3, 11, 12. Varr. II. 1, 7). Während die Schriften dieser drei verloren sind, ist das „Wirthschaftsbuch" Varro's übrig. Wenn Cato, abgeschlossen gegen griechische Bildung, nach alter Sitte und Erfahrung, den Ackerbau in Ehren erhalten wollte, wo der Geist einer neuen Zeit sich regte und der Handel schon in Aufnahme kam, will Varro, des Ackerbaues so kundig wie der Thierzucht und genährt von griechischer Wissenschaft, der damals bereits stark hervortretenden Vernachlässigung desselben vorbeugen. Gelehrsamkeit, wie er sie besaß und sein Zeitalter forderte, tritt in seinem den ganzen Landbau umfassenden, dialogisch gehaltenen „Wirthschaftsbuche" hervor; er führt die von einander abweichenden Einrichtungen der verschiedenen italischen Landschaften an, blickt nach Griechenland und Afrika, nimmt Mago, Theophrast oder andere philosophische Schriftsteller als Zeugen —, theilt sorgfältig ein, bestrebt sich, das Vereinzelte zusammenzufügen und die Landbaulehre in ein System zu bringen. Seine Schrift, weniger verderbt, als die des censorischen Landwirthes erhalten, die beste dieses Zweiges römischer Wissenschaft, ist von unschätzbarem Werthe für Erforschung des häuslichen und ackerbaulichen Lebens des Volkes, welches noch bekannter sein würde, hätte sein landwirthschaftliches Tageblatt (ephemeris) nicht demselben Schicksale, wie Cato's „Uranfänge" (origines), oder die Anleitung, welche Cornelius Celsus (Col. I. 1. Pl. XIV. 2), Julius Atticus, J. Gräcinus (Col. III. 2, 3) und, unter Berücksichtigung der Bienenzucht, J. Hyginus (Col. I. 1, 13; IX. 2, 1; 13, 8) verfaßten, unterlegen.

Varro stand im Anfange jener Zeit, wo Staat und Volk an einer Ueberfülle von Säften und Kräften zu erkranken und zu vergessen anfing, daß es nicht einzig durch das Eisen des blanken Schwertes, sondern auch des Pfluges zu Macht, Größe und Wohlstand gelangt sei. Die Sucht nach Staatsämtern und das Verlangen in Verwaltung der Republik mit thätig zu sein, trat an die Stelle uneigennütziger Vaterlandsliebe und des Wohlgefallens an friedlichen Feldarbeiten. Wenn Varro (praef. II) tadelt, die Verwandlung der bestellbaren Aecker in Weideland

Digitized by Google

und Wiese, das Zurückziehen der Güterbesitzer aus der Freiheit des Feldes hinter die Schauer der Mauer der Hauptstadt, das Wohlgefallen an Schauspielen und Wettrennen, das Aufprunken der Villenhäuser mit Geräthen, Kunst- und Schmucksachen, so werden damit nur die ersten Vorzeichen einer Zukunft gegeben, wo der Modergeruch des in Lust und Weichheit aufgelöseten Staates nach allen Richtungen sich verbreitete. Jene durch Krieg, Beutung, Erpressung und Landaustheilung überreich gewordenen Emporkömmlinge und cäsarischen Günstlinge, die der Menge durch Ueberlassung von Ländereien und Vertheilung von Getreide zum niedrigsten Preise schmeichelten und der Thätigkeit entwöhnten, sich in Gewande von Purpur und köstliche Leinwand kleideten, unter Decken und Dächern von Gold kostbar speiseten, sich mit einer Heerde von Sclaven aus allen Nationen umgaben, in prächtig gebauten Wagen, vor denen theure und stattliche Rosse im Schmucke trabten, pracherten, mit Meuten von Hunden und Hundeführern zur Seite, hinter sich Troß und Gepäck, Gold- und Silbergeräthe, Sclaven, Sclavinnen und Sclavenaufsehern auf ihren Landgütern ankamen, und zurückgekehrt, in der Stadt theils gezwungen, theils freiwillig im Circus und Amphitheater, wie der niedrigste Pöbel, auftraten, flöteten, tanzten, Trauer- und Lustspiele aufführten, zur Cither sangen, Rosse tummelten, wilde Thiere erlegten, als Gladiatoren kämpften, hatten keine Aehnlichkeit mit jenen alten Ackerbau treibenden Kleinhufnern, welche wir kennen. Die jammervollste Zeit für den Ackerbau war jene, wo die Römer ihre alten Geschlechter, die Furier, Fabier, Porcier, Valerier und andere ohne Zahl, deren Name ewig fortlebt, auf der Bühne stehen sahen, sich, statt mit berühmten „Rüben", in den kostbarsten Leckerbissen ergötzten, die werthvollsten Gegenstände, Pferde, Sclaven, Wagen, Gold, Silber, gestickte Kleider verschenkten oder als cäsarische Geschenke annahmen, wo Jünglinge und Männer nur nach kriegerischem Ruhm strebten, die Hülfsquellen der Republik einzig auf Bildung und Ernährung der Legionen verwendet, den Aeckern die nöthigen Arme durch Feldzüge entzogen, Contributionen aller Art auf die Ländereien gelegt, die Bauern durch Bedrückung, Hudelung und Plagung zum Aufgeben des Feldbaues gedrängt, die zusammengebrachten Güter an Freigelassene oder gewesene Bauern bestbietend verpachtet (ad hastam locare) Günstlingen und Dirnen

Digitized by Google

verschenkt oder unkundigen Meiern überlassen wurden, welche, wie die ihnen übergestellten Procuratoren oder Dispensatoren, welche, weil zu Vorstehern geschickt erachtet, um außerordentliche Summen (3—6000 Thlr., Becker Gallus v. Stein II. S. 87) erkauft waren, um so sicherer schlecht oder für sich wirthschaften konnten, als ihre städtischen Gebieter, der Tafelgenüsse kundiger als des Feldwerkes und auf dem Forum bewanderter als auf Feldwegen, die Villen, zumal die fernen, ungemächlichen oder kleinen, selten besuchten oder im öffentlichen Dienste außerhalb Italien weilten. Die luxuriöse Schaf- und Pferdezucht erforderte auf Kosten des Ackerlandes ausgedehnte Weiden anzulegen, und doch trugen die Herren Staatskleider aus milesischer Wolle und die selbst gezüchteten Gespanne dünkten ihnen, ihren Söhnen, Stallmeistern und Stallknechten nicht schön, edel und flink genug zum Tummeln auf dem Marsfelde oder zum Rennen im Circus; hieher gehörten nisäische Pferde, wie ein solches Pyrrhus im Traume sah (Plutarch. Pyrrh. 10), kappadozische oder spanische. Für die vollen Ställe und die Heerden von Sclaven ertrugen die vernachlässigten Felder nicht Körner genug und die Märkte blieben leer an selbsterzeugten Früchten. Je länger, je mehr wurde das Land arm, trotz des Reichthums der Besitzer. Ungeheure Parke und ausgedehnte Thiergärten wurden um die Herrenhäuser, die an die Wolken reichten (Hor. Od. III. 29, 10), und an baulicher Pracht die orientalischer Fürsten überbieten zu wollen schienen, angelegt. Eng dünkt sich zu wohnen, sagt Valerius Maximus, wessen Haus so viel Raum einnimmt, wie das ganze Gefilde des Cincinnatus. Die Villen einer Größe, wie ehedem ganze Städte (Sallust. Cat. 8. Plin. Ep. II. 17. Tacit. ann. III. 53), entziehen dem Getreide den Boden; die durch asiatische Beute oder bürgerliche Kriege zu Crösus-Schätzen gelangten Herren verrücken das Land, legen Wasserfälle an, erziehen Laubwald in den Lüften (Senec. Jr. I. 16), lassen Meere auf dem Lande entstehen (Petron. de Mut. Reip. 88. Senec. Ep. 90. Col. VIII. 16) und Lustgärten anpflanzen auf jenen Feldern, die einst von Männern bearbeitet wurden, deren Haus nichts Prächtiges und Glänzendes barg, als sie selbst (Cic. Parad. V. 2), die sie bei den Versteigerungen der Güter der Geächteten, wegen Mangel an Käufern oder des allgemeinen Mißtrauens in die Zukunft, um Spottpreise erstanden, oft auch

Digitized by Google

durch Drängen und Zwängen des ersten, des zweiten, dann des dritten und anderer Colonen vergrößert haben (Plin. XXXVI. 24, 8).

Bald läßt dem Pflug unmäß'ger Königsbau
Kaum wenig Hufen; räumiger ausgedehnt
Als selbst Lucrinus See, sind ringsum
Teiche zu schauen und dem öden Ahorn
Macht Platz der Ulmbaum. Auch der Violen Flor
Und Myrthenhaine und jeglicher Nasenreiz
Verbreitet Wohlgeruch, wo vormals
Lohnte mit Frucht die Olivenpflanzung
Und auch der Sonne wehrt der ästige
Lorbeer den Zutritt; — Romulus Lehre war
Das nicht, das nicht des unbeschorenen
Cato Gebot und der Ahnen Vorschrift.
Hor. Od. II. 15.

Doch, alle diese Bauten, Anlagen und Kunstschöpfungen locken die Gebieter nicht stark genug, Rom auf die Dauer zu verlassen, wo sie sich Genüssen aller Art zu jeder Zeit hingeben. Um den Hahnschrei, wo die Väter die Stiere schon ausspannten, sitzen die Nachkommen seit gestern schon noch in Garküchen und Buden der Weinschenken (ganea), diesen Stinklachen der Liederlichkeit, von den Bordellen nicht sehr verschieden, und dünken sich glücklich, wenn sie die Nacht in Trunkenheit und Wollust, den Tag in Spiel und Schlaf verzehrten, weil sie weder den Aufgang noch Untergang der Sonne sahen. Ihre tägliche Unverdaulichkeit kochen sie in Schwitzbädern (leuconica) aus und suchen durch Schweiße auf Durst zu wirken. Dem Schwalgleben folgt Krankheit auf dem Fuße; die Jünglinge sind schlaff und aufgelöset, der Tod braucht sie nicht erst zu verwandeln (Col. praef. I.). Cato saß und aß, trank und arbeitete mit seinen Knechten, — unsern romulischen Sprößlingen erscheint der Umgang mit Landleuten gemein, der Landbau verächtlich, das Dorf langweilig, die Bauernsprache rauh und unverständlich; sie reden griechisch, wissen aber die Theile des Pfluges nicht römisch zu benennen. Die von Günstlingen des Dominus oder der Domina ausersehenen Meier liefern hin und wieder so wenig, daß Gemüse in der Stadt, Trauben von den Cykladen, Weizen in Libyen gekauft werden müssen (Mart. XIII. 60). O der elenden Zeiten, wo Provinzen den Herd versorgen! — (Juven. V. 95.)

Digitized by Google

Du hochmüthiges Rom fällst durch dein eigenes Gut! —
Propert. III. 13, 60.

Den erstorbenen Sinn seiner Zeitgenossen für ländliche Beschäftigungen und Freuden zu erwecken, war die Absicht Virgils. Sein Gönner Mäcenas, der Theilnahme für Landwirthschaft — heuchelte, gab ihm zu seinem „Landbau" äußerlichen Anlaß; Geist, Wissenschaft und Erfahrung befähigte ihn zu einem Werke, welches er, der Bildungsstufe seines Volkes gemäß, mit dem Gewande der Dichtung umgab. Er hatte jene Zeiten mit erlebt und mit erlitten, wo durch Aechtungen, Verbannungen, Hinrichtungen, Beschlagnehmungen der Güter, Verjagung oder Ermordung der Besitzer durch zwieträchtige Gewalthaber fortgehende Störungen des öffentlichen und ackerbaulichen Lebens hervorgerufen, die berechtigten Eigener vertrieben, die Güter an die Genossen glücklicher Sieger verschenkt, die Bauern versetzt, geflohen, niedergemacht und die Kämpfe der mit Gut bedachten Veteranen gegen die Städte und Dörfer durchheulenden, blutlechzenden Wölfe im vollen Gange waren und sah andererseits die mit mehr als königlichen Reichthümern ausgestatteten Aufkömmlinge, welche die Landgrenzen mit Gewalt erweiterten, die Colonen auskauften, mit List, Wucher und Trug von sich in Abhängigkeit brachten, die Villen prachtvoll bauten, die Sclaven nicht sättigten und an Procuratoren, Meier, Verwalter (actor), Kunstgärtner, Baumeister, Werkmeister, Hausdiener, Köche und Dirnen verschwendeten. Die wohlberechtigte Sorge, daß unter den durchweg unsichern öffentlichen Verhältnissen bedenklich sei, an Einer Stelle große Landgüter zu häufen (Pl. Ep. III. 19), möchte nur Wenigen in den Sinn kommen, da die zeitweiligen friedlichen Verhältnisse Hoffnung auf bessere Zeiten weckten. Aber auch Friede und Ruhe förderte, wie Columella sagt, den Ackerbau nicht. Je wüster und wilder der Staat und das Leben der cäsarischen Römer wurde, um so getreuer war dessen Widerschein auf den Fluren; die Landwirthschaft trat durch alle Gaue in den Hintergrund und erstarb in dem Gifte allgemeinen Verderbnisses des Regimentes, des Volkes, der Sclaven. Wie sehr auch der Landbau darnieder liegt, so geschieht doch von Seiten des Staates nichts zur Förderung desselben und der Wunsch, Leute für die Landwirthschaft auszubilden, ist umsonst. Wir haben Schulen für die, welche sich der Beredtsamkeit, Meßkunst und Musik

Digitized by Google

widmen, die verächtlichsten Laster, wie Speisen gaumenhafter gewürzt und Tafelgänge (fercula) schwelgerischer einzurichten sind, finden Lehranstalten, wir können Kopf- und Haarkräusler, Tanz-, Musik- und Baumeister aufweisen, die in ihren Sachen Unterricht ertheilen, nie aber habe ich von Lehrern oder Schülern der Landwirthschaft gehört, durch welche ein Staat zu aller Zeit blühen würde. Der gute Staat, der, wie Aristoteles sagt (Pol. VI. 4), aus Landbauern gebildet wird, bedarf solcher Anstalten mehr, als der genannten Künste (Col. praef. I.). Dem König Hiero soll der Vorschlag geschehen sein, in einzelnen Fluren oder Dörfern Preise für die, welche das Feld am besten bebauen, aussetzen zu lassen. Zweifellos würde dadurch die Landwirthschaft sehr viel gewinnen, der Staatsschatz reichere Einnahmen erhalten, der Fleiß auf Zunahme der Tugend und Abnahme des Lasters wirken und im Landbau dieselbe günstige Folge zu sehen sein, welche für Wettkämpfer in den Rennbahnen, den Chören und körperlichen Uebungen die ausgesetzten Preise haben. Der Hinweis auf die entstehenden großen Kosten wird nichts bedeuten, wenn man erwäget, daß es keine wohlfeilern Waaren giebt, als die, welche um solche Preise gekauft werden (Xen. Hier. 9). In Italien fehlt es an jeder Ermunterung, wollte man dagegen einwenden, daß die alten sabinischen Quiriten, die Urahnen der Römer, gelehrte Kenntnisse auch nicht besaßen, aber doch, trotz Feuer und Schwert, mehr Getreide, als das Volk bedurfte, erbauten, so erinnern wir daran, daß sie durch die Cultur mit eigner Hand sich Kenntnisse erwarben, wir aber leben in einem Zeitalter, wo Herren und Knechten jene durch das Werk erlangte Kenntniß fehlt.

Columella war seit Virgil der erste, der sich durch Unterweisung der Landwirthschaft annahm. Einer ackerbaulichen Familie entstammend und auf den väterlichen Gütern in Hispanien für den Betrieb vorgebildet, behandelte er den Gegenstand in einer in 12 Büchern wissenschaftlich abgefaßten Schrift, die, weil sie ein „Hausbuch" sein sollte, auch auf häusliche Einrichtung und Verwendung der Producte mehr als jede frühere Rücksicht nahm. Abzusehen von der breiten, phrasenhaften Sprache, ist dasselbe die beste und vollständigste Lehrschrift der römischen Landwirthschaft und zugleich ein Spiegel ihrer Nothstände, deren Umsichgreifen sie nicht hindern konnte. Später fand sie Beachtung

Digitized by Google

in den in Gallien und Spanien aufblühenden Lehranstalten für Sprache und Rechtswissenschaft, welche auch die Verwendung der ackerbaulichen Erzeugnisse in den Kreis des Unterrichts aufnahmen und war die höchste Autorität des populären, schematischen, in rauher, schwerfälliger Sprache abgefaßten Wirthschaftsbuches des sonst ganz unbekannten Palladius Rutilius Taurus.

Zweiter Abschnitt.

Allgemeine Grundsätze des Landwirthschafts-Betriebes.

Erstes Kapitel.

§. 1. Begriff und Zweck der Landwirthschaft.

Die Wirthschaftskunst (oeconomia) ist im weitesten Sinne die Thätigkeit des Menschen, nutzbare Güter (res familiares, *ὠφελιμα κτηματα*) zu erwerben, zu erhalten und anzuwenden (Xen. 1).

Das Haus (*οἰκος*, domus) ist die nächste Stelle der Thätigkeit des Wirthschafters (*οἰκονομος*, dominus), welche sich, wie das Wort angiebt, auf die Führung der Haushaltung und Bewirthschaftung der Grundstücke, niemals auf Landwirthschaft (res rustica) ausschließlich erstreckt.

So lange die Wirthschaftskunst auf leblose Dinge gerichtet ist, hat sie Erwerbung von nutzbarem Vermögen zum Zwecke, auf Menschen übertragen, wird sie zur Staatskunst (Plutarch. Crass. 2), und macht keinen kleinen Theil derselben aus (id. Cat. 3). Demgemäß unterscheidet Aristoteles (Pol. I. 4) in dem Begriffe des Wortes zwischen dem Herrn und dem Sclaven, zwischen Mann und Frau, Eltern und Kindern und dem Erwerbe (*κτησις*).

Digitized by Google

Der Ackerbau (agricolatio, agricultura) oder die Landwirthschaft ist, weil die Emporbringung und Erhaltung des Hauswesens dadurch bewirkt wird, ein Theil der Wirthschaftskunst. Man versteht darunter die Beschäftigung (ars), die Erde zur Erzeugung von Früchten zum Bedürfniß, Vergnügen und Schmuck des Menschen (victus et cultus), zur Ernährung des Viehes und zu Darreichungen an die Tempel, Altäre und Bildsäulen der Götter zu bebauen (Xen. oec. 5). Demnach werden nicht blos cerealische Gewächse, sondern auch Bäume und Baumfrucht, Gemüsebau (Cic. Tusc. I. 14), Weinzucht (id. Fin. V. 14), Wiesen- und Futterbau, selbst die Blumenzucht (Pl. XVIII. 1), in dieser Beschäftigung befaßt.

Ob die Viehzucht zum Ackerbau gehörig, ist unentschieden. Cato rechnete sie zum Haushalte (res familiaris) und erklärte die Gute für den ersten, die Mittelmäßige für den zweiten, die Schlechte für den dritten, die Pflugart für den vierten Nutzzweig desselben (Cat. 64. Cic. off. II. 25. Col. praef. VI.). Dem Wortsinn und dem Wesen nach gehört sie nicht dazu, denn sie hat es nicht mit dem Acker (ager) zu thun, Viehzüchter (Hirten) und Landbauern stehen in verschiedenem Verhältnisse zum Acker und bedürfen verschiedene Kenntnisse; Diese suchen Gewinn in Erzeugnissen der bebauten Aecker, Jene im Vieh, ohne das Land zu bebauen; die graslosen Felder sind Jenen, die grasreichen Diesen erwünscht. Güter können ohne Viehzucht bestehen, wie es deren in Italien giebt, wo das auf Wiesen erzeugte Futter verkauft oder von fremden, auf Weidegang genommenen Heerden verzehrt wird; es giebt auch Viehhalter ohne Land und ohne Landbau. Rinder, Schafe und Ziegen fördern die Erzeugung von Gewächsen, die Hauptaufgabe des Ackerbaues, nicht, sie fressen vielmehr die Pflanzen ab; der gebändigte Stier, unter uns die wirkende Kraft, daß Getreide auf Saatfeldern und Futter auf Ruhelande wächst, wird nicht in allen Ländern zum Ackerbau benutzt, weil die Erde entweder von selbst träget oder nur besäet, nicht aber geackert, oder der Same, wie in Aegypten, von Schweinen beigewühlt oder von Menschen untergescharrt oder der Pflug von Sclaven gezogen wird. — Dennoch aber stehet Ackerbau und Viehzucht (res pastoricia, pastio) in sehr enger Beziehung, denn durch beide Beschäftigungen werden nutzbare Güter erworben. Unsere Hirten treiben zugleich Gärtnerei,

Digitized by Google

Bienenzucht, Wein- und Ackerbau (Virg. E. I. 54, 73) und die tüchtigen Landwirthe betrachten diese Erwerbsarten, wie zwei engverbundene Flötenröhre, auf welche gleichmäßig zu halten ist. Der vom Vieh kommende Dünger ist höchst diensam, Früchte der Erde abzugewinnen, und Haltung des Viehes hat Misterzeugung für die Aecker zum Zwecke. Der Hausvater wird sich stets größerer Vortheile erfreuen, wenn er sein Futter durch Weidung, als Verkaufung nützet (Col. praef. II.). Diejenigen Thiere, welche, wie Hunde und Pferde, dem Landbau nur Nutzen zu entziehen, niemals aber zu bringen scheinen, dienen ihm dennoch, — das Pferd, indem es den Aufseher mit frühem Morgen ins Feld trägt, — der Hund, indem er das Raubwild von Aeckern und Heerden abhält und der einsam liegenden Villa zusammt deren Vorräthen Sicherheit gewährt (Xen. 5). Um deswillen betrachten auch wir die Viehzucht als Sache des Bauers und nehmen den oben angeführten Ausspruch Cato's in Bezug auf die Landwirthschaft auf.

Der, welcher die Kunst der Erdbearbeitung treibt, heißt Ackerbauer, Landbauer, Bauer oder Landwirth (agricola, agricolator, colonus, camparius). Der Ackerbau kann, wie das Hauswesen, von dem Eigener entweder unmittelbar mit Weib und Kind oder mittelbar durch Tagelöhner oder Sclaven, die unter seinen mittelbaren oder unmittelbaren Befehlen stehen, getrieben werden (Plutarch. Crass. 2).

Der Zweck des Ackerbaues ist nicht Profit (quaestus), wie des Handels (Cic. Tusc. V. 31), sondern Gewinn, Ertrag, Einkommen (fructus, reditus, Cic. off. I. 42. Cat. 15. pr. Rosc. A. 17, 48. Salvian. contr. avar. II. p. 73); Derjenige erreicht den Zweck am vollständigsten, der die größten Erträge aufzuweisen hat (Quintil. V. 10, 48. Xen. 16). Nach Cato ist der Gewinn dann am größten, wenn die Einnahmen vermehrt, die Ausgaben vermindert werden.

Die Quellen landwirthschaftlicher Einnahmen sind angebaute Pflanzen, Wiesen, Wälder, Gärten, Oel- und Weinberge, verkaufte Sclaven, Thiere oder Thiererzeugnisse; die Ausgaben entstehen durch Baukosten, Ankauf von Sclaven, Thieren, Geräthschaften, durch Aufwand an Tagelöhner, Köstigung und Kleidung der Familie. Sie sind am leichtesten zu bestreiten, wenn der Hausvater Bedacht nimmt, mehr zu verkaufen als zu kaufen,

Digitized by Google

wenn die Erzeugnisse der Villa in größter und bester Menge und mit dem wenigsten Aufwande gewonnen, und auf die leichteste Weise zum Verkauf gebracht werden können. Güter in der Nähe der Stadt oder an schiffbaren Flüssen geben höhere Erträge, als die ungünstiger Lage oder armen Bodens.

Wirthschaften, welche, Ausgabe gegen Einnahme gehalten, nichts ertragen (Plin. XVIII. 7, 4), sind das Verderben des Besitzers (Mart. XII. 72).

§. 2. Erforderniſſe zum Landwirthschaftsbetriebe.

Der Städter hält den Betrieb der Landwirthschaft für etwas Leichtes und betrachtet das Landleben nur von Seiten der Annehmlichkeit, welche dasselbe gewährt. Er denkt mit dem Dichter (Ovid. Rem. 685):

Es vergnüget den Geist das Land und der Felder Bestellung! —
Sorge für diese, so flieht jegliche Sorge von dir;
Laß mit dem Joche den Hals des gezähmten Stieres belasten;
Vom gebogenen Pflug werde der Boden durchwühlt.
Streu' den Samen der Ceres in deine durchfurcheten Aecker,
Dankbar geben sie dir Alles mit Wucher zurück.
Sieh', es krümmt die Last des lachenden Obstes die Zweige,
Und der Früchte Gewicht trägt nur mit Mühe der Baum.
Sieh', wie mit sanftem Gemurmel krystallene Bäche sich schlängeln;
Wie das friedliche Schaf pflücket das duftende Gras;
Wie die Ziege Gebirg' und felsige Höhen durchklettert,
Wie das Euter gefüllt, jetzt zu den Jungen sie kehrt.

Die Folge dieser Ansicht ist, daß Leute mit geringem Vermögen oder geborgten Geldern leichthin Güter kaufen (Hor. Ep. I. 7, 81), daß städtische Sclaven, ohne Rücksicht auf ihre Kenntniß zu Meiern genommen und diejenigen der Söhne, welche geringe Anlagen oder keine Neigung für eine höhere Berufsart haben, zur Landwirthschaft bestimmt werden. Zur Erlernung derselben werden sie unter die Sclaven (Appian. S. 2) auf ein Prädium geschickt, welches sie dann mit einem Meier verwalten (Cic. pr. Rosc. A. 15). Der geschniegelte Sohn des vornehmen Vaters oder der zum Bauer gewordene Städter glaubt mit dem Eintritt in die Villa alsbald Alles zu verstehen und beurtheilen zu können, macht Versuche mit Viehhaltung (Varr. II. 3), ändert die Pflugart ab und

Schwatzet von nichts als Furchen und Weinland, stutzet sich Ulmen,
Hetzt sich mit Arbeit todt und ergraut vor Begier, zu besitzen.
Hor. Ep. I. 7, 84.

Digitized by Google

Aber, wenn die Unfälle kommen — (id. l. l. VIII. 5), Brand, Sterben und Flucht der Sclaven (Mart. I. 86; VI. 33),

Wenn die Dieb' ihm die Schaf' und ein Sterben ihm raubet die Ziegen,
Wenn ihm die Saat umschlägt und der Stier draufgehet im Pfluge,

Oder,

— — — — — der Hagel
Ihm die Reben zerschlägt und die Gluth versenget den Oelbaum
Und die Seuche verheert in entleg'nen Gefilden den Viehstand,

ist's um Freude und erwarteten Gewinn geschehen; Viele finden auf dem Lande nicht die Ruhe, welche sie hofften (Pl. Ep. IX. 15). Jene jetzt herrschende Ansicht, daß die Wirthschaftskunst ganz leicht sei, weder Scharfsinn, noch Kenntniß erfordere, ist sicherlich eine verkehrte. Der Betrieb erfordert Fleiß, Thätigkeit und eine so große Menge von Kenntnissen, daß uns, wenn wir sie aufzählen wollen, ein Gefühl von Schwäche befällt, dem eines Mannes ähnlich, welcher einen ungeheuren Körper beschreiben soll, den er nur angesehen hat; fast möchte ich fürchten, der letzte der Tage werde mich ereilen, ehe ich selbst die ganze landbauliche Wissenschaft mir zum Eigenthum gemacht habe. Diese Schrift schon, mehr noch eine spätere über die persönlichen Verhältnisse des Wirthschaftsführers, wird dies ins Licht stellen, vorläufig aber sei erwähnt, daß ein tüchtiger Landwirth (agr. solers), wie Cato (Nep. XXIV. 3, 1), seiner Aufgabe nur entsprechen kann, wenn er, Veterinärkunde zu übergehen, besitzt (Col. praef. 1):

1) Fähigkeit, den Gesetzen der Natur nachzudenken.

2) Kenntniß von Himmelsgegend und Klima (declinatio mundi), um sicher zu wissen, was für seine Gegend paßt und nicht paßt (Virg. G. I. 233).

3) Aufmerksamkeit auf den Stand der Planeten im Thierkreise (Virg. G. I. 335), auch die Wissenschaft des Auf- und Niederganges der Gestirne, die er, um nicht bei den davon abhängigen Witterungs-Ereignissen seine Arbeiten zur Unzeit anzufangen und umsonst zu machen, dem Gedächtnisse so einzuprägen hat, daß er sie wie an den Fingern herzählen kann.

4) Witterungskunde nach den Eigenthümlichkeiten des Himmels und aller Jahreszeiten. Da aber die Witterung nicht immer, wie von oben befohlen, kommt, die Jahreszeiten nicht immer dasselbe Kleid anlegen, nicht immer mit demselben Gesichte

5*

Digitized by Google

erscheinen, muß er auch die Wetterzeichen (Pl. XVIII. 78), des Windes, Regens und des hellen Wetters kennen (Virg. I. 371).

5) Erd- und Bodenkunde, um die Tragbarkeit oder Untragbarkeit eines Bodens und der Bodenarten (terrarum species), sowie ihre Beschaffenheit und ihr Verhalten unter dem Wechsel der Witterung (Xen. oec. 16) sicher beurtheilen zu können. Der Landwirth muß wissen (Virg. G. II. 177),

— — — Welcherlei Tugend,
Welche Farb' und Kraft der Befruchtungen Jeder verliehen sei,

damit in der Auswahl der zu erziehenden Gewächse, in der Zeit der Bearbeitung und Art der Bestellung (Varr. I. 6) das Rechte getroffen und Versehen, welche die Erträge auf Jahre hinaus vereiteln können, vermieden werden (Col. praef. I.). Sonderlich muß er das Erdreich und auch das Wasser seiner Gegend kennen (Pl. XVIII. 51).

6) Kenntniß, wie bisher unbebauter oder bewaldeter Boden in einen zum Anbau von Pflanzen geeigneten Zustand zu versetzen sei.

7) Wissenschaft, wie der bereits angebaute Boden durch Ruhe und Bearbeitung für die Saat vorbereitet werden muß (Virg. G. I. 43).

8) Wissenschaft von den Ackerinstrumenten und den Dungmitteln, deren Behandlung im Hofe und Felde und deren Rückwirkung auf die Pflanzen.

9) Wissenschaft von der Saat, wann und auf welche Weise die Gewächse fortzupflanzen sind.

10) Kenntniß der verschiedenen Gewächse, der Pflege der nützlichen und der Vertilgung der schädlichen Pflanzen.

11) Kenntniß von der Erntung in Gärten, Rebfeldern und Fluren, von der Einbringung, Verwendung und Aufbewahrung der Früchte.

12) Die Kunst, Felder auszumessen und Gebäude anzulegen (Col. V. 1).

13) Kenntniß der Feste und der an denselben erlaubten und nicht erlaubten Geschäfte (Virg. G. I. 338. Col. II. 22).

14) Geschick, nothwendige Geräthschaften selbst anzufertigen, oder Erfahrung, wo sie am wohlfeilsten und besten anzukaufen sind.

Unsere Absicht kann nicht sein, einen Gegenstand von solcher Weitschichtigkeit erschöpfend zu behandeln, es würde dazu die

Digitized by Google

Geisteskraft eines Menschen nicht ausreichen, und es wird genügen, wenn wir nur die Hauptsache oder das Meiste zur Sprache bringen. Wir möchten uns dem Jäger im Walde vergleichen, der sich vorsetzt, recht viele Thiere zu fangen, aber keines Vorwurfes sich schuldig macht, wenn er sie nicht alle fing (Col. V. 1).

Zweites Kapitel.

Bodenkunde.

§. 1. Begriff.

Unter Ackerboden (terra) versteht man die obere Erdschicht, in sofern sie zur Erzeugung von Pflanzen bearbeitet wird. Durch Bearbeitung zum Fruchtbau entstehet der Acker (ἀγρος, ager), der, wenn er zum Besäen fertig oder mit Frucht bestanden liegt, Pflugacker (arvum ab arando) heißt (Schol. ad Hor. Ep. 16, 2; Isidor. XV. 13). Land, sofern es gebaut ist oder gebaut werden kann, heißt Feld (rus, Hirt. B. G. VIII. 2. Pl. XVIII. 6, 7, 4), und dasjenige, welches vom Vieh betriftet wird, „Weide" (pascuum, Plaut. Trucul. I. 2, 47).

§. 2. Die Pflanze in ihrem Verhältniß zum Boden.

Der Ackerboden ist die Nährmutter der Pflanzen und enthält vielerlei, ja unzählige Kräfte. Von demselben kann jedes Gewächs leben, weil die Erde für ein Jegliches die ihm entsprechenden oder gleichen Feuchtigkeiten enthält, welche es als Nahrungssaft ansaugt. Der Rosenstock und der Knoblauch saugt den Saft an, der seinen Eigenschaften gleicht, und so jedes Gewächs in seiner Art. Findet eine Pflanze in der Erde eine größere Fülle ihr verwandten Saftes, als sie bedarf, so erkrankt sie, findet sie dessen zu wenig, verdorrt sie, und findet sie nicht den Saft, den sie ihrer Natur nach bedarf, so kann sie nicht treiben, oder verändert ihre Gestalt oder trägt anders schmeckende Frucht. Dadurch wird erklärlich, daß der stinkende Asant, der in Libyen wild wächst, in Jonien und im Peloponnes, ungeachtet diese Länder von der Sonne nach den Jahreszeiten so erhitzt werden, wie für die in der Wärme gedeihlichen Gewächse erforderlich,

Digitized by Google

nach den Ergebnissen vielfacher Versuche nicht fortkommt, daß manche wildwachsenden Pflanzen, werden sie nur eine Elle weit von ihrem ursprünglichen Standorte versetzt, nicht anschlagen, daß an manchen von der Sonne gehörig erwärmten Plätzen, lieblicher Wein nicht zu erzielen ist und daß die Bittererde den Geschmack des Weines verdirbt (Hippocr. de morb. IV. p. 197 G.).

Die Kenntniß des Bodens ist sehr schwierig und nur von Wenigen zu erlangen (Col. praef. I.), theils weil die Natur häufig die Fehler eines Bodens offenbart, nicht aber die Merkmale seiner Güte an die Hand giebt, theils weil die verschiedenen Bestandtheile durch gegenseitige Mischung und Verbindung eine große Mannichfaltigkeit des Bodens erzeugen, theils weil die durch lange Erfahrung gesammelten Grundsätze nicht immer unverändert bleiben. Die Natur wollte uns nicht volle Gewißheit geben (Pl. XVII. 2. Col. II. 2) und darthun, daß Alles nicht nach menschlichen, sondern nach ihrem Wohlgefallen entstanden ist (Vitr. II. 6).

§. 3. Die Lage.

Allerlei Land läßt sich der Lage nach mit den alten erfahrenen Landwirthen in dreifacher, schon von der Natur vorgezeichneter Beziehung ansehen. Es giebt Ebenland (ager campestris), Hügelland (a. collinus) und Bergland (a. montanus). Da aber diese Lagen oft, sogar auf derselben Besitzung in einander übergehen, entsteht eine vierte Abtheilung (Varr. I. 6), welche der Deutsche die gemischte nennt.

Jede Lage hat für die verschiedenen Zweige der Landwirthschaft eigenthümliche, im Betriebe wohl zu beachtende Vorzüge. Wir stellen den Satz auf: Berge gebühren dem Sylvan, Pallas und Lyäus freut sich der Hügel, Ceres der Ebenen (Sidon. Ep. 2, 9. Virg. G. II. 112). Ebenland (campus) kommt bei Enna (Cic. Verr. IV. 48) und Gela (Virg. A. III. 701) zwischen dem Arar und Rhodanus (Claudian. in Eutr. II. 270), in dem Thale des Padus, in Apulien, Umbrien (Propert. I. 23, 10), hauptsächlich aber in Campanien bei Sidicinum, Cales und Capua (Virg. Aen. VII. 727) vor. Der letzgenannte Gau, sammt seiner Hauptstadt, soll sogar von den Ebenen genannt sein (Liv. I. 37. Cic. leg. agr. II. 95).

Digitized by Google

Das ebene Land wurde nach Entstehung des Ackerbaues zuerst der Fruchterzeugung überwiesen (Varr. L. L. V. 11). Dazu ist es vorzüglich geeignet, besonders wenn es sich, wie auf der tuscischen Villa (Pl. Ep. V. 6, 5) und auf dem Acker Virgils am Mincius (Virg. E. I. 46, 56) gleichmäßig und sanft nach einer Seite neigt, daß das vom Boden nicht eingesaugte Wasser nicht stauet. Solche steigende Ebenen, dergleichen Italien viele hat (Pl. XVII. 3), gestatten zeitige Bearbeitung und Aussaat, bringen zeitige Ernten, tragen tiefwallende Saaten, leiden aber, wo sie sehr weit und schattenlos (Ovid. M. X. 67) sind, durch Hitze; so in Apulien (Varr. I. 6). Nach Cato sind die, welche am Fuße eines Berges gegen Süden laufen, des größten Werthes, weil sie geschützt gegen Nordwinde, des Sonnenscheins nicht entbehren und sich, wie am Vesuv und an den Apenninen (Varr. I. 6), auch an heitern, stillen Tagen frischer, gesunder Luft und des von den Höhen herabfließenden, glücklichen Schlammes (Col. III. 11. Virg. G. II. 187), erfreuen und weil die Felder nicht, wie die, welche wie mit der Wage gemessen (ad libellam aequus) oder ohne Gefälle sind, wie bei Camarina (Claudian. Rapt. II. 59), wassersüchtig werden (Varr. I. 6. Pall. I. 6). Nachtheile so geneigter Flächen sind, daß das fluthende Wasser bei starken Regengüssen oder Thauwettern (Ovid. Fast. II. 220) sich gewaltsam Bahn bricht, Risse macht und oft zu viele gute Erde von oben mitbringt, daß

— — Allzuüppiger Wuchs die Empfängniß
Stümpfet dem Fruchtgefild', unthätige Fluren verschlämmend.
Virg. G. III. 135.

Das Hügelland, wie die Aurunker an Liris (Virg. Aen. VII. 726), die Rutuler (id. VII. 798) und die Tuscier (Claudian. Cons. Hon. VI. 184) haben, wurden in zweiter Stelle für den Landbau beansprucht. Der Name schon deutet an, daß Hügel sich für den Ackerbau eignen (colles a colendo, Varr. L. L. V. 11), hauptsächlich, wenn sie mäßig trocken (Pl. XVIII. 44), in kalten Gegenden gegen Mittag oder Morgen, in warmen gegen Norden gelegen sind und, wie auf dem virgilischen Landgute bei Andes,

Mählig hinziehen und die Höh' in sanften Windungen senken.
Virg. Ecl. IX. 7.

Sind sie steil und abschüssig, wird die Bearbeitung erschwert und die Sonne brennt zu stark auf (Col. I. 2; II. 2. Pall. I. 7),

Digitized by Google

sie müssen selbst mit Geschick gegraben werden, wenn das Regenwasser das gute Erdreich nicht mitnehmen soll (Pl. XVII. 3). Auf hohen Feldern erfolgt Aussaat und Ernte später als in Ebenen und Niederungen (Varr. I. 6), auch weniger Stroh und Scheffel ergeben sich (Pall. I. 6), die Pflanzen aber, von der Sonne gekocht und von Luftzügen gestärkt, erwachsen gesund, die Körner wichtiger und kräftiger (Pl. XVII. 3, 44; XVIII. 46. Cels. II. 18), und Erträge kommen vor, welche, wie auf dem Landgute des Faustinus (Mart. V. 71), denen der besten Gegenden nichts nachgeben. Fruchtbare, theilweise leicht zu bearbeitende Hügel findet man zahlreich in Iberien und Bätien (Lucan. IV. 11), in Tuscien, im Gebiete der Sabiner, nach Strabo in den Alpen.

Wo Hügelland zum Berglande wird, ist Ackerbau nicht mehr an seiner Stelle, die Luft kalt und die Bearbeitung mit Mühseligkeit und Beschwerde verbunden, der Ertrag aber gering; auch bei starker Düngung stehen die Saaten einzeln und die Halme erwachsen kurz (Col. I. 2). Den besten Beweis liefert Ligurien, dessen harter, schwer zu behandelnder Boden nur einige Früchte erträgt, nicht ausreichend, den Hunger der Bewohner zu stillen (Diod. V. 39). — In Gegenden, denen Bacchus und Ceres ihre Huld versagten, sollten lieber Tannen und Fichten als Saaten gezogen werden (Varr. I. 6).

Im Gegensatze zu hochliegenden giebt es tiefliegende Felder, wie an den Ufern des Volturnus (Virg. A. VII. 728), Rumicus (ib. 797), das Ufer (ib. 801) der Tiber (Virg. A. VIII. 63), Satura (id. VII. 801), des langsam fließenden Mincius (Claudian. Cons. Hon. VI. 196), in berg- und hügelumkränzten Thälern um Rom (Cic. Leg. agr. II. 96). Weil von feinem (Tibull. I. 7, 30) nährenden Schlamme, der ihnen zugeführt wird, gespeiset und gegen Winde geschützt, bieten sie Wärme und Feuchtigkeit, wie die Pflanzen verlangen, dar und zeichnen sich durch große Fruchtbarkeit aus. Gründe (Virg. G. II. 184),

— — — die fett und froh sind süßer Befruchtung
Und in Kräutern einhüllen das segensschwangere Blachfeld,
Wie wir's oft vom Gebirg' im gehöhleten Thale bewundernd
Ueberschau'n, wo hinab von den Felshöhn schmelzende Bäche
Glücklichen Schlamm mitführen,

sind aber nicht jeder Zeit zu loben; oft verschlämmen die Saaten und auch die beste Schlammerde bleibt nicht lange fruchtbar.

Digitized by Google

es wäre denn für Weiden und Pappeln (Pl. XVII. 3), die da sehr gern wachsen (Jes. 44, 4). In tiefen Lagen entwickeln sich auch oft feuchte Dünste (vapor), Wasserdämpfe und Nebel (Senec. Q. V 3), die bei hellem Himmel als Thau niederfallen, in der Frühkälte als Reif ergrauen (Apulej. Mund. p. 257. B.), die zarten Pflanzen tödten oder merklich beschädigen. Hier, im Schutze gegen Luftzüge, sind Weinstöcke und Feldfrüchte dem Roste so stark ausgesetzt, daß deren Anbau hin und wieder gänzlich vereitelt wird (Pl. XVIII. 44, 2). — An Flüssen begeben sich auch, trotz der Wehrgräben, Ueberschwemmungen; der Anio, Tiber (Pl. Ep. VIII. 17. 2. Hor. Od. I. 2, 8) und Glanis, der von Nola herkommend die anliegende Stadt Acerrä häufig überfluthet und die Felder verödet (Virg. G. II. 225), mögen zeugen.

§. 4. Nach der natürlichen Güte.

Weil die natürliche Eintheilung nach der Lage für landwirthschaftliche Zwecke nicht ausreichend erschien, nahm man verschiedene Unterabtheilungen (species) der Länderei an und richtete sich zunächst auf die größere oder geringere Tragfähigkeit. Man unterscheidet Magerland (γη λεπτη) und Fettland, schiebt auch wohl noch eine Klasse ein und nennt den Boden: sehr gut, gut oder schlecht, oder fett (ag. pinguis), mittelmäßig (ag. mediocris) und mager (ag. macer, Cic. Agr. II. 25).

Diese Eintheilung, an sich zwar wichtig, verliert aber dadurch an Bedeutung, daß sie nicht für alle Gegenden paßt und wechselhaft ist, weil die Bodenarten sich durch die Behandlung verändern (Varr. I. 9).

Merkmal fetten Bodens ist reiche Fruchtträchtigkeit (Varr. I. 9). Derselbe heißt reich (t. uber), wenn er in dichter Fruchtbarkeit (Virg. G. II. 185, 235. Col. IV. 27. Pall. I. 33), wie ein Milcheuter (uber) von selbst strotzt, fruchtbar (t. foecunda, perfoecunda), wo die Arbeit des Bauers mehr vermag, als die natürliche Kraft (Quint. II. 19, 2), tragreich (fertilis), wenn er mehr giebt als er empfangen hat (Cic. off. I. 15), feist (t. opima) oder mastig in besonderer Beziehung auf üppige Viehweiden (Cic. Manil. 6. p. in.). Die Sprache indeß hält an diesen Schulbegriffen nicht fest (Cic. de div. I. 42). — Das fette Land erträgt:

Digitized by Google

1) unausgesetzt. In Calcia oder Rhodus erntet man die ausgesäete Gerste zur gehörigen Zeit, säet die geerntete gleich wieder und erntet sie, mit anderem Getreide, zum zweiten Male von derselben Stelle (Pl. XVII. 3). — Um Takape in Afrika wird unter die Weinstöcke Getreide gesäet, dann Hülsenfrucht, dann Kohl, — Alles in Einem Jahre (Pl. XVIII. 51). — Dionysius von Halikarnaß versichert, in Campanien Aecker gesehen zu haben, von denen drei Mal, im Winter, im Sommer und Herbste geerntet, und andere (Pl. XVIII. 29. Str. V. 1), die zwei Mal mit Dinkel und einmal mit Schwade besäet, in vierter Tracht Gemüse lieferten. Wer mag es Cäsar verdenken, daß er die Staatsländereien dieses Gaues, ihrer besonderen Güte wegen, dem Staate vorbehalten wollte? (Dio Cass. XXVIII. 1).

2) In reicher Fülle bei wenig Aufwand, wie in Cyrene und großen Theiles in Sicilien. In den von dem Euphrat und andern Flüssen durchströmten und künstlich bewässerten Gefilden Indiens (Diod. II. 35), wo alle Nahrungspflanzen gedeihen, giebt der Weizen einen 50—200fachen Ertrag (Herod. I. 194) und muß, wenn er noch jung ist, abgesichelt werden (ἐπικειρειν), damit er nicht allzu üppig in die Blätter treibe (φυλλομανειν), und in Babylonien muß er aus gleichem Grunde zwei Mal geschröpft und dann noch behütet werden; trotz dieser strengen Behandlung trägt schlechter Boden das funfzigste, fleißigen Wirthen das hundertste Korn. Jenes Land liebt, weil der Euphrat nicht, wie der Nil, Schlamm mitbringt, wegen Dichtheit, Fettigkeit und Fruchtbarkeit, zur Auflösung und Verdünnung, lange unter Wasser zu stehen, es läßt sich aber auch, unbeschadet der Ernte und Reife, wiederholt mit denselben Früchten bestellen (Pl. XVIII. 45. Theophr. VIII. 7, 4). Stellenweise braucht es gar nicht bearbeitet zu werden, weil der Same von selbst ausfällt und aufgeht. Daher ist in Indien noch nie eine Hungersnoth, überhaupt kein Mangel an den gewöhnlichen Nahrungsmitteln entstanden, und die Einwohner sind groß und wohlbeleibt (Diod. S. II. 36). — Auch in Albanien empfängt das Land wenig Pflege, denn es wächst Alles, ungesäet und ungepflüget; wie die erzählen, welche dort in Kriegsdiensten standen, erntet man an vielen Orten, wurde nur einmal gesäet, zwei auch drei Mal Frucht, das erste Mal funfzigfach. Brache ist dort unbekannt (Str. XI. 4).

Digitized by Google

3) Bei gesundem Wuchse. In Etrurien, wo die Felder Jahr aus Jahr ein Getreide tragen, stehen die Bäume breit gewipfelt und ohne Moos (Varr. I. 9).

4) Mit reichem Stroh. Auf dem laboriniſchen, wie die Griechen sagen, dem phlegräiſchen Gefilde, in der Umgegend von Capua, Nola, Puteoli und Cumä wachſen die Stoppeln so stark, daß sie statt des Holzes dienen (Pl. XVII. 4); in Indien sind die Blätter der Gerste und des Weizens 4 Finger breit und Hirse und Sesam sehen aus wie Bäume (Herod. I. 193).

5) Viele und große Körner. Im byzazeniſchen Felde giebt es Ländereien, welche, wie Plinius (XVII. 3) sah, das hundert und funfzigste Korn geben. In Baktrien hat jedes Getreidekorn die Größe eines Olivenkerns (Theophr. VIII. 8, 4), ja, einer Aehre (Pl. XVIII. 12).

Nachtheile des Fettlandes sind schwelgerischer Wuchs der Saaten (luxuries), die, durch eigne Fruchtbarkeit belastet, sich lagern (Pl. XVIII. 44, 2. Senec. ep. 39), trotz starken Strohes viele taube Aehren tragen und den Wunsch des Landmannes (Virg. G. II. 252)

— — — Ach, nie müsse mir allzu fruchtbar sie wuchern,
Noch unmäßige Kraft in grasige Halme vergeuden,

oder das Gebet desselben am Saatfeste (Ovid. Fast. I. 689)

„Weder schmachte die Saat von Magerkeit, noch zu genähret
Beuge sie unter der Last eigener Schätze das Haupt"

vereiteln.

Mittelboden, wie in der Gegend von Tibur, eignet sich zu jeder Bestellung (Varr. I. 9).

Das Gegentheil (Mart. I. 108) des fetten, fruchtreichen Bodens ist der öde, völlig unfruchtbare (t. sterilis), dem die Zeugungskraft fehlt. Selten (Col. II. 4. Ovid. Tr. III. 14, 34. Pl. XII. 21. Virg. II. 48. Stat. Sylv. III. 1, 87. Sallust. Jug. 17) wird er zeugungsunkräftig (infoecundus) genannt. Abstufungen sind der magere (macer), schwache (tenuis), dürftige (exilis), nüchterne (jejunus) und herabgebrachte oder ausgebaute (t. effoeta) Boden. Auf einem Ackerfelde ohne Tragfähigkeit (fertilitas) richtet der beste Ackerwirth nichts aus (Quintil. II. 19, 2. Propert. II. 8, 31) und muß mit Armuth, Elend und Mühe ringen. Cato's Regel, daß man bei dem Ankaufe vorzüglich auf Bodenreichthum sehen und auf Land dritter Klasse nie Geld verwenden solle, findet den Beifall der Kundigen (Col. I. 3). In den besten Lagen der beste

Digitized by Google

Kauf! (Varr. I. 23.) — Fetter Boden erfordert zwar mehr Samen als magerer, man kann ihn aber frühzeitig im Jahre bearbeiten und jährlich (Varr. I. 44) mit Gewächsen anbauen, welche viele Nahrung verlangen; er bietet, weil er Feuchtigkeit am längsten anzuhalten pflegt, der Bearbeitung den größten Zeitraum (Col. II. 4) und fordert, ist er zugleich mild und mürbe, sehr wenig Aufwand an Zeit und Kraft und ersetzt jede Zuwendung durch große Erträge (Col. II. 2).

Als sicheren Maßstab der Bodengüte lassen sich die Ernten ansehen. Bei gleicher Aussaat wird auf Boden dritter Klasse das zehnte, auf besserem das funfzehnte, im leontinischen und im sybaritanischen Gefilde bei Tarent, in Syrien bei Gadara, in Bycazium, in ganz Bätika (Varr. I. 44) und Aegypten (Pl. XVIII. 21) das hundertste Korn geerntet.

§. 5. Nach dem Verhalten zur Feuchtigkeit.

Aller Boden nimmt Feuchtigkeit an und es entstehet dadurch der Koth (lutum), doch wird auch manches Erdreich, z. B. in der Umgegend des Nar, durch Regen trockner, als vorher; Cicero führt dies in seinen Naturwundern mit auf und sagt, daß hier durch Regen Staub, durch Dürre Koth entstehe (Pl. XXXI. 28). Die Anlage, Feuchtigkeit anzuhalten, ist bei manchem Boden stärker, bei manchem schwächer; je nachdem dieselbe in höherem (tenax humoris) oder niederem Maße vorhanden (Cat. 50), ergiebt sich der wassersüchtige (t. uliginosa), nasse (t. madida), feuchte (t. humida s. humecta, Pall. XI. 12), — der trockne, dürre, durstige (t. sicca), nach anderer Eintheilung der nasse, mäßig nasse, trockne und durchlassende Boden.

Wassersüchtig heißt der Boden, welcher sehr viele Nässe enthält oder anhält (Varr. L. L. V. 5), wie um Ravenna; Quellen zeigen sich schon in einer aufgegrabenen Tiefe von 1—2 Fuß (Pl. XVII. 16. Xen. 19), anderwärts bleibt auch das Wasser stehen, weil der Abzug fehlt (Varr. I. 6). Nachtheile desselben sind, daß, weil arbeitende Thiere und Menschen denselben nicht jeder Zeit betreten können (Tacit. A. I. 64, 2), die Frühjahrsbestellung erst spät, oft gar nicht (Col. II. 4) möglich wird, daß er kältet, vielen Mist fordert, wie die pomptinischen Moore (Sil. VIII. 580), verderbliche Dünste und Schaaren von Stechmücken erzeugt, welche Odem und Leben der Menschen und Thiere belästigen,

Digitized by Google

ja gefährden. Man erzählt, daß die Einwohner der Stadt Myus, wo der Abfluß des Mäander durch Schlamm, den er mitgebracht, gehindert und ein Sumpf gebildet war, in Folge dieser Quälgeister sogar auswandern mußten. Ein ähnliches Geschick traf auch die Bewohner von Atarneus unterhalb Pergamus in Mysien (Paus. VII. 2). — Wein- und Obstbau taugt nicht, Saaten werden traurig und entarten (Pl. XVII. 3) oder sterben ab (Col. II. 9). Zum Fruchtbau untauglich, läßt er sich zu Anpflanzungen von Rohr (Varr. I. 7. Ovid. Trist. V. 6, 37), Weiden (Col. II. 4; IV. 30) und Erlen, zu Wein nur ausnahmsweise, wie um Minturnä (Hor. Ep. I. 5, 4) und im amykläischen Busen (Mart. XIII. 112) benutzen. Der „nasse" Boden (ag. aquosus), wie im phalerischen Sumpfe (Xen. 19) und in den caudinischen Engpässen (Liv. IX. 2) leidet, dem Worte nach, etwas weniger an bei Bestellung und Auswahl der Pflanzen zu berücksichtigender Wasserfülle (Cat. 1, 34); der „feuchte" trocknet bisweilen, läßt sich auch bestellen, besser mit Dinkel als Weizen, mit Gerste, wenn das Maß der Feuchtigkeit nicht sehr stark ist (Col. II. 2. Varr. I. 9); Wicken gedeihen hier nicht gut (Pl. XVIII. 46), Bohnen vortrefflich (Pall. I. 6).

Der dürre Boden (t. arida, arens, perarida), der das durch Regen oder Wässerung zugeführte Wasser schnell wieder verliert und beständig dürstet, entbehrt des zum Pflanzenwachsthum nöthigen Lebenssaftes (Col. III. 11). Solcher Beschaffenheit ist meist der Sand (Hor. Od. III. 4, 31. Virg. I. 114. Ovid. M. XV. 268), und darum Numidien (Sall. Jug. 48, 3), die Umgegend von Meroë (Lucan. IV. 332), Libyen (Virg. Aen. IV. 254) und ein großer Theil Assyriens zum Getreidebau kaum oder gar nicht geeignet. Trockner Boden (t. sicca), ohne großen, aber doch zureichenden Maßes von Feuchtigkeit (Hor. Sat. II. 4, 15), um Pflanzen zu ernähren, häufig an Hügeln (Col. III. 1), in der Gegend von Sipontum in Apulien (Cic. Leg. agr. II. 27) und um den Lykabettus in Attika, eignet sich sehr gut zu Wein (Pall. I. 6), Gerste (Varr. I. 9), Hülsenfrucht, wenn er nicht krautet oder im Schatten liegt, zu Weizen (Pl. XVIII. 46. Cat. 34) und zu andern Gewächsen (Varr. I. 23), doch muß zeitig gepflügt und bestellt werden.

Digitized by Google

§. 6. Nach dem Verhalten zur Wärme.

Die Erde empfängt Licht und Wärme von der Sonne; je mehr ein Boden den Strahlen der Sonne ausgesetzt, je dunkler seine Farbe, je weniger Wasser in demselben zu finden ist, um so wärmer pflegt er zu sein. Man unterscheidet

1) kalten (t. frigida) oder kaltgründigen Boden. Kaltgründigkeit ist schwer zu erkennen, aber zu vermuthen, wo es vieles und lange stehendes Wasser giebt, am Fuße der Berge (Col. III. 2), wo das Getreide verschrumpfet, der Weinstock und Oelbaum mißräth und kalte Berggewächse vorkommen.

— — — — Frevelnde Kälte zu finden
Fordert Müh; nur Kiefergehölz und schädlicher Taxus
Oeffnen dir manchmal die Spur und schwärzlich rankender Epheu.
Virg. G. II. 256.

Warmer Boden (t. calidaria) läßt den größern Theil des ihm durch Regen zugeführten Wassers in die Tiefe oder saugt es, wie der Kalk (Vitruv. II. 6) ein oder giebt ihm eine gewisse Temperatur, verdauet es gleichsam, wie einen Nahrungssaft (Pl. XVIII. 29, 1), nimmt die Strahlen der Sonne auf und hält sich, theilweise wenigstens, wie grobkörniger Sand, durch Bearbeitung locker.

Hitzig (ardens t.) und heiß ist der Boden, der Wasser und Sonnenstrahlen verschlingt, wie grober Sand (Pl. XVIII. 7, 2. Senec. Quaest. III. 6. Sil. XVII. 440), Kreideland oder Karfunkelboden; das starkbindige Land läßt sich auch hierher rechnen (Col. III. 12), weil es im Sommer stark ausdörret und reißet.

Der höhere und geringere Wärmegrad einer und derselben Bodenart ändert sich nach der Lage des Landes und der Beschaffenheit der Luft (Varr. I. 6).

§. 7. Nach den Bestandtheilen.

Der Ackerboden ist nirgends ohne Beimischung mannichfaltiger, aber in verschiedenem Verhältnisse vorhandener und auf das Gedeihen oder Nichtgedeihen mancher Gewächse einflußreicher Stoffe (Plutarch. Alex. 35). Je nachdem der eine oder andere Stoff, Stein, Marmor, Gerölle, Sand, Kies, Thon, Röthel, Molm, Kreide, Grand oder Karfunkel vorherrscht (Vitruv. II. 6),

Digitized by Google

erhält derselbe verschiedene Namen, als Kreide, Kiesboden u. s. w. Die dadurch entstehenden Arten lassen sich nach seiner Eintheilung, jede gewiß in drei Theile, scheiden. Ein Erdreich ist z. B. entweder steinig, oder mäßig steinig oder fast steinlos (Varr. I. 9).

Die Bestandtheile eines Bodens äußern immer verschiedenen Einfluß auf dessen Bearbeitungsfähigkeit und Tragbarkeit, verleihen ihm auch verschiedentliche Färbung, die seinen Namen bedinget und seine Eigenschaften, oft ohne weitern Zusatz, anzeigt. Namhaft zu machen sind:

I. Der Thonboden (t. argillosa, argilla, ἄργιλος, ἄργιλλος, ἄργιλλα) wird nach den verschiedenen Graden der Bindigkeit (densitas) eingetheilt; der steife, widerspenstige Klayboden (t. crassa, perdensa) ist besonders zu bemerken (Virg. G II. 227). Thonboden hat folgende Eigenthümlichkeiten:

1) Er ist geschlossen, dicht (t. densa, spissa, γ. πυκνή), erfordert zur Lockerung viele, mühsame Bearbeitung, kraftvolle Ackerleute, starke Pflugstiere, s. g. Schollenbrecher (glebarii), sehr schwere Pflüge und schlägt sich bei der Ackerung in Schollen (βῶλος), die den arbeitenden Kräften so stark widerstehen, daß sie auf der tuscischen Villa erst in der neunten Pflugart (Pl. Ep. V. 6, 4) zerkleinert oder mit dem Karste zerschlagen werden können (Virg. G. I. 104. Ecl. IV. 41). Ungeachtet er reich trägt, kann er zu den Boden gezählt werden, die Cato für schlechte erachtete, weil sie dem Anbauer zu viele Mühe machen (Mart. I. 108, 8). Hochscholliges Land (ἐρίβωλος, ἐριβῶλαξ) hat Phthia (Hom. Il. I. 155), Böotien, Cyrene (Diod. Sat. III. 50), vor allen aber Rarion (Hom. H. in Cer. 470).

2) Durch Hitze und Trockniß zieht er sich zusammen, wird steinhart, bearbeitungsunfähig. Die durch die Risse und Klüfte eindringenden Sonnenstrahlen versengen die Wurzeln der Pflanzen, die an andern Stellen bis zur Erdrosselung festgeschlossen liegen und sich nicht ausbreiten können (Col. II. 12). Die Klüfte dienen auch verderblichen Schlangen als Verstecke (Virg. G. III. 432).

3) Im feuchten Zustande (lutum) nimmt er eine große Schlüpfrigkeit und Klebrigkeit an (t. glutinosissima, Col. III. 11, ext.), sich formen zu lassen (Pers. III. 23. Cic. Pis. 25. Caes. b. g. V. 43) und

Digitized by Google

— — Was irgend dir lüstet zu boßeln.
Hor. Ep. II. 2, 8.

Wegen seiner Zähigkeit und Klebrigkeit läßt er sich nach Regen nicht bearbeiten (Pl. XVIII. 3); durch Feuer verhärtet er (Pers. l. l.).

4) Er sauget das Regenwasser nicht leicht ein (Col. III. 12).

5) Wegen seiner Geschlossenheit wird er nicht leicht vom Winde durchwehet (Col. III. 12).

Enthält der Thonboden natürliche Fruchtbarkeit, ersetzt er Mühe und Arbeit durch große Erträge (Pl. XVII. 3) und verdient die ihm überwiesene (Col. II. 2. Pall. I. 5, ext.) nächste Stelle nach dem lockern, fetten; ist er aber trocken, stark geschlossen und mager zugleich, gewährt er für Behandlung keinen Dank, und taugt, wenn er unbearbeitet liegen bleibt, weder zur Weide noch Wiese. Bearbeitet und unbearbeitet hat ihn der Landmann demnach zu fürchten; im ersten Falle bringt er den Tod, im zweiten den Hunger, den häßlichsten Gefährten des Todes (Col. II. 2).

Folgende Unterabtheilungen werden namhaft:

1) Der Töpferthon oder die Kreide (creta), von weißlicher Farbe (Geop. VI. 3), allein nicht gut tragbar (Pall. I. 5; X. 1) zum Wein- (Col. III. 11), Oliven- (Col. V. 8) und Lupinenbau (Pl. XVIII. 36) gänzlich untauglich; der Dinkel erwächst ihm gut (Cat. 34. Pl. XVIII. 46), der Weizen schwerwichtig (Pl. XVIII. 20).

2) Der Ziegelthon (argilla), wesentlich derselben Eigenschaften wie der vorige, mit welchem er auch im Namen wechselt. Beide, fettiger Natur, sind dem Weinstocke sehr unzuträglich und nur im cispadanischen Gallien allen Erdarten dazu vorgezogen (Pl. XVII. 3).

3) Der Lettenboden (t. glutinosa), in Asien und Mysien außerordentlich fruchtbar (Col. praef. I.), gilt in Italien als weniger tragfähig und schwer bearbeitbar.

4) Die Röthelerde (t. rubrica), eine schwere, ins Röthliche fallende Thonerde, wird mehrseitig gerühmt; sie ist dem Dinkel gedeihlich, für Lupinen ausgezeichnet (Cat. 34. Col. III. 36), auch durch Unterpflügung derselben nach der dritten Blüthe zu verbessern (Pl. XVIII. 36), setzt aber durch ihre Klebrigkeit und Härte im feuchten und trocknen Zustande der Bearbeitung mit Pflug oder Spaten Schwierigkeiten entgegen (Col. III. 6) und

Digitized by Google

taugt, weil sie sich nicht an die Wurzeln anlegt (Col. III. 11), für Rebpflänzlinge nicht wohl (Pl. XVII. 3).

II. Die losen Bodenarten (t. rara, γη χαυνη, ἀραια).

Die losen Bodenarten machen den Gegensatz zu den vorigen; sie lassen den Regen mehr als gut, fast wie ein Sieb durch und trocknen und dörren wegen ihrer Lockerheit, Mürbheit, Zartheit, Weichheit und Dünnheit von Sonne und Wind aus (Col. III. 11), daß selbst die Baumwurzeln absterben, wenn sie nicht unterwärts bindende Bestandtheile finden (Xen. 19).

Dazu gehört:

a. Der Sandboden, verbreitet sich über große Strecken; die von den Apenninen umgebenen Fluren Italiens und Etruriens enthalten vielen Sand, jenseits der Apenninen aber, in der Nähe des adriatischen Meeres, in Achaja, Asien, überhaupt jenseits des Meeres ist er nicht zu finden und Sandgruben dem Namen nach sogar unbekannt (Vitruv. II. 6). Er ist von großer Einsaugungsfähigkeit für Sonnenstrahlen und Wasser, welches er wie durch Adern läßt (Col. arb. 3), leicht bearbeitbar, hitzig (Pl. XVIII. 7, 2), wegen Durstigkeit (Hor. Od. III. 4, 31) für Getreide nicht der beste; die Sonne durchdringet die Saaten und die Aehren bleiben hungrig (Claudian. Eutr. I. 115). Bei Drepanum in Sicilien ist er gänzlich unfruchtbar, fast ohne Pflanzen und Bäume, überdem noch nach verschiedenen Richtungen mit Seewasser angefüllt, welches Salz zurückläßt; daher das öde, traurige Ansehen der Gegend (Virg. Aen. III. 707). Steht süßer Thon oder süße Feuchtigkeit darunter, ist er vortrefflich für Weinstöcke, keineswegs aber, wenn Thon die obere, Sand die untere, also wasserdurchlassende Schicht bildet (Col. arb. 3). Es wird unterschieden

1) Der kleinkörnige Sand (sabulum, sabulo), ist ohne Beimischung von thoniger Erde (terrenum), wie der sandhaltige Toffstein, allzu locker, leicht, hitzig (Pl. XVIII. 7); in der Regel mager, im Gemenge mit Kreide für den Oelbaum (Col. V. 8), über süßen Thon den Weinstöcken (Col. arb. 3), und wo er feucht Kastanien entsprechend (id. IV. 33).

2) Der grobkörnige Sand (arena), deutet schon in seinem Namen (quod areat, Serv. ad Virg. A. I. 176) die ihm eigenthümliche hitzige Beschaffenheit und Einsaugungsfähigkeit an (Virg. G. I. 114. Ovid. M. XV. 268). Zum Bauen wird er sel-

tener als der vorige verwendet (Vitruv. II. 3, 14; VIII. 1. Pall. I. 9), in ackerbaulicher Beziehung von demselben wenig verschieden, mager und am schlechtesten, wenn er glänzt (Pall. I. 5). Es giebt aber auch süßen, feuchten (Pall. XII. 7), darum zur Baumzucht geeigneten (Col. arb. 3) und fetten Sand. In Mischung mit Thon sagt er den Oelbäumen eben so zu, wie der nackte Kies denselben feindlich ist (Col. V. 8).

Der auf die Oertlichkeit sich gründende Unterschied zwischen Quell-, Fluß- (arena fluvialis) und Küstensand (Pall. I. 5. Virg. A. IV. 257), ist für den Landmann von weniger Bedeutung als der etwas subtile, nach der Farbe (Vitruv. II. 5), denn dieser muß wissen, daß der weiße, wie am Ticinus (Pl. XVII. 3), sich nicht zur Anlage einer Baumschule eignet, wohl aber der feuchte röthliche (Varr I. 9. Col. III. 11), der in Numidien von solcher Tragfähigkeit ist, daß er auch das allerstärkste Erdreich (t. robustissima) übertrifft; an andern Stellen bleibt er auch in Mischung mit fettem Boden unfruchtbar. Der schwarze, wie ihn das grüne Aegypten hat (Virg. G. IV. 290), eignet sich nicht aller Orts gut für Weinstöcke (Pl. XVII. 3), wohl aber in Mischung mit feuchter Erde (Col. III. 11).

3) Der Karfunkelboden (carbunculus, t. carbunculosa), eine Art schwärzliche, verglasete oder sandige Erde, vulkanischer Entstehung, in Etrurien und Campanien (Vitruv. II. 6) hitzig, daß die Wurzeln der Pflanze verbrennen (Varr. I. 9), enthält bisweilen sichere Quellen (Pl. XXXI. 28), er ist ohne besondere Tragfähigkeit und die Weinstöcke magern ohne Beihülfe von Dünger darin ab (Col. III. 11).

b. Der Grand, Kies- oder Schlotter (glarea, calculus), taugt besser zum Beschütten der Wege und Straßen (Liv. XLI. 27. Cic. ad Fratr. III. 1, 12. Plutarch. Gracch. 7) als zum Ackerbau. Am häufigsten kommt diese aus losen (Col. III. 11), größern oder kleinern Steinchen (glarcola) bestehende Bodenart in der Nähe der Flußufer vor, doch giebt es auch Kiesland (ager calculosus) auf Höhen. Weil er das Regenwasser nicht anhält, gehört er überall zu den schlechtesten Boden; Rosmarin und niedriger Zeiland wächst auf nüchternem Kiesacker mit Mühe, Getreide und Weinstock findet nicht Nahrung (Col. III. 11; IV. 25. Virg. G. II. 212) und der Oelbaum verdirbt. In Mischung mit Humus sagt er Rapen (Col. II. 10), Reben (id. II. 11 Pall.

Digitized by Google

II. 13) und, wie man bei Venafrum siehet, Oliven vortrefflich zu (Pl. XVII. 3. Virg. II. 180).

c. Der Staub (pulvis, Cic. ad Fratr. III. 1, 12. Varr. I. 9), bei Bajä und in den Municipalfeldern um den Vesuv (Vitruv. II. 6), mild, locker, molmig, mag von jener schwärzlichen Bodenart, welche die Campaner „Pullerde" (t. pulla, pullula) nennen, wenig verschieden sein (Col. II. 10; II. 2. Pl. XVII. 4. Cat. 151).

d. Der Bimssteinboden (t. pumicosa), vulkanischen Ursprunges, um die Stadt Maxilua, in Spanien, in Gallien, Asien, ist leicht, luftig, läßt das Wasser durch; in der Gegend von Pompeji häufig (Vitr. II. 3; 6, 2. Pl. XVII. 5).

e. Der Aschenboden (t. cineritia, Varr. I. 9), alsbald mit den Augen zu erkennen (Pl. XVII. 3), findet sich hauptsächlich in Campanien, ist vulkanischen Ursprunges (Vitruv. II. 6) leichter und loser Beschaffenheit (Varr. I. 9).

III. Der Steinboden (t. lapidosa, saxosa, scruposa), enthält sehr viele, wenige oder sehr wenige Steine (Varr. I. 9); hat er nur eine dünne Erdrinde über Felsengrund wie in Syrien und Attika, heißt er flach oder flachgründig (t. tenuis, γη λεπτη), im Gegensatz zu dem tiefgründigen (t. profunda, γη βαθεια, Thucyd. I. 2), der den Gang des Pfluges nicht hindert (Hom. Il. X. 353).

Steinland erschwert den Ackerbau, stellenweise bis zur Unmöglichkeit, sofern er mit dem Pfluge und nicht mit Handgeräthen betrieben wird (Pl. XVIII. 9). In Ligurien, wo, wie Posidonius sagt, die ganze Erdbearbeitung im Zerschlagen von Steinen besteht (Str. V. 2), ist's nicht möglich allerwärts zu pflügen und die Hacke muß das Schaar ersetzen; keine Erdscholle wird steinlos hervorgebracht und jeder Hackenschlag bietet Anlaß, Steine zu malmen (Diod. V. 39). In Massilien gedeihet der Oelbaum und Weinstock zwar in felsigem Boden, doch ist er auch hier für das Getreide weniger geeignet; die Bewohner setzen darum ihr Vertrauen mehr auf das Wasser, als auf das Land und beschäftigen sich hauptsächlich mit Schifffahrt (Str. V. 1).

Der sorgfältige Landwirth säumt nicht, seine Aecker durch Ausbrechen der großen und Ablesen der kleinen Steine zu reinigen, denn sie erschweren den Pfluggang, verursachen im Winter den Pflanzen schädliche Kälte, im Sommer Hitze, daß auch Weinpflanzungen mit und ohne Bäume leiden (Pall. I. 6). Fette Schollen, die dazwischen liegen, dienen denselben. Der Wein-

Digitized by Google

stock liebt namentlich den Kiesel, weil derselbe kühlt und durch Anhaltung der Feuchtigkeit die Wurzeln um den Aufgang des Hundssternes nicht dürsten läßt (Col. III. 11. Pall. II. 13). — Auf dem 100 Stadien haltenden Steinfelde zwischen den Mündungen des Rhodanus und Massilien wächst zwischen den faustgroßen Steinen auch reichliches Gras (Str. IV. 1).

Das schlechteste Feld ist das, wo Steine in Haufen liegen, der Römer nennt es „Stiefmutterland" (novercae), der Deutsche „Tochtermannsland"; solches mag es gewesen sein, auf welchem Ceres den Hunger fand (Ovid. M. VIII. 800),

Wie er mit einzelnen Zähnen und Nägeln sich Kräuter herausrupft,
Struppig das Haar, die Augen gehöhlt und Bläß' auf dem Antlitz,
Grau vom Schmutze die Lipp', die Zähn' unflätig vor Fäulniß,
Hart die Haut und so, daß das Inn're des Leibes hindurchsieht.

IV. Der Kalkboden begreift folgende Arten:

1) Der Toffstein (tofus), taugt, wo er in rauher (Virg. G. II. 214), noch unverwitterter Härte, oder grob zerkrümelt und mit nüchternem Sande gemischt liegt (Pall. I. 5), wenig, aber durch Unwetter, Kälte, sommerliche Hitze, in der Nähe des Meeres durch dessen salziges Wasser aufgelöset und gemürbet, dient er, weil er über Sommer Kühle und Feuchtigkeit anhält (Col. III. 11. Pall. II. 13), den Wurzeln der Weinstöcke. In Campanien ist er röthlich oder schwarz, im umbrischen, piceninischen und venetischen Gebiete weiß und so weich, daß er sich mit der Säge schneiden läßt (Vitr. II. 7).

2) Die Kreide (creta) oder der weißliche Töpferthon (Geop. VI. 3. Pl. XXXI. 2. Vitruv. VIII. 1), kocht, wenn sie nicht sehr mager, die Pflanzen zu stark (Pl. XVIII. 7, 2) und ist selbst der Rebe höchst verderblich, der Kreideboden dagegen derselben (Col. III. 11) vielleicht nicht weniger dienlich, wie dem Weißweizen.

3) Marmor, macht einen Bestandtheil mancher Erdart (Varr. I. 9) aus.

4) Der Mergel (merga), den wir später als Fett der Erde, das sich in demselben zu einem Kern verdichtet, wie das Fett durch die Fettdrüsen im Körper der Geschöpfe, kennen lernen werden, erscheint nach seinen verschiedenen Bestandtheilen oder Färbungen als weißer, röthlicher, columbinischer, als Thon-, Toff- und Sandmergel. Der weiße Toffmergel ist für Getreide der beste (Pl. XVII. 4).

Digitized by Google

V. Die Bitter- oder Sauer-Erde (t. amara), gehört zu den allerschlechtesten Bodenarten (Pall. I. 5. Virg. G. II. 238), namentlich aus der Nähe von Sümpfen (Col. II. 2). In derselben schwärzen, verkommen (Pall. II. 13) und entarten die Pflanzen (Pl. XVII. 3), dem Rebstock ist sie ein Feind (Col. III. 11), den Geschmack des Weines verdirbt sie (Col. III. 1).

VI. Der Salzboden (t. salsa), trägt das zweifelhafte Lob, daß ihm die Gewächse sicher anzuvertrauen sind, weil in demselben weniger als in andern Erdarten verderbliche Würmer entstehen (Pl. XVII. 3) — sonst aber wird er nicht höher, als der vorige, mit dem er häufig zusammen erwähnt wird, zu stellen sein: Zumeist in der Nähe von Salzquellen, an den Küsten des Meeres und in Niederungen zu finden (Col. I. 2; II. 2), äußert er durch scharfe, bittre Feuchtigkeit Feindschaft gegen das Getreide, entartet Reben und Obstbäume, macht den Wein unschmackhaft (Virg. G. II. 238) und ist höchstens für Bohnen und Rettige zu benutzen. Palladius räth, salziges Land durch süße Erden oder Flußsand zu verbessern.

§. 6. Nach in die Sinne fallenden Merkmalen.

Schon Celsus, der große Naturkundige, fand zulässig, die Geeignetheit eines Bodens für den Pflanzenbau durch gewisse, in das Bereich der Sinne fallende Merkmale zu ermitteln; Spätere haben ihm dieß nachgethan. Die Prüfung geschieht

1) durch den Geschmackssinn (Geop. II. 6; V. 7). Alles Wasser nämlich nimmt von dem Boden, über den es hinfließt, seinen Geschmack, Gehalt und auch die Eigenschaften an, welche dessen Ausdünstungen für die Menschen schädlich machen (Paus. V. 5). Um dieselben nun zu erfahren, löse man Erde in einem irdenen Topfe mit süßem Wasser auf, lasse dasselbe, wie hefigen Wein, durch eine Seihe gehen und koste es hernach (Col. arb. 3). Derselbe Geschmack, den das Wasser verräth, ist im Boden enthalten und theilt sich den Gewächsen, keinem so sehr, wie dem Weine, mit. Schmeckt es süß, ist der Boden auch süß und solcher ist Bäumen und Pflanzen zuträglich, schmeckt es aber scharf, salzig, bitter, lassen sich gleiche Eigenschaften im Boden annehmen (Pall. I. 5. Virg. G. II. 246. Pl. XXXI. 29). Weil (Virg. G. II. 238)

— — Salziges Land und was man bitteres achtet,
Jedem Gewächs unfreundlich,

dulden Einige Salzwasser nicht einmal im Dünger und im Oelschaum für Saat und Bäume, mit Ausnahme etwa der Palme und des Mastix, denen Salzerde zuträglich erachtet wird (Geop. II. 10).

2) Durch den Gefühlssinn oder die Fingerprobe. Guter Boden greift sich mild, weich, mürbe (putris) und, wegen darin enthaltener fettiger Erdstoffe, klebrig (Col. II. 2). Größerer Sicherheit wegen ist der Feuchtigkeitszustand zu berücksichtigen.

a. Bei trockenem Zustande: Läßt sich Toff leicht zerreiben, wird er für eine erwünschte Erdart gehalten (Pl. XVII. 3).

b. Bei feuchtem Zustande: Columella sagt, man solle einen feuchten oder angefeuchteten Erdklumpen zwischen den Händen kneten; wenn derselbe zäh, bei der leisesten Berührung anhaftend, unter Würfen in den Händen nicht zerkrümele, vielmehr

— — Klebe wie Pech durch Behandlung zäh an den Fingern,
Virg. G. II. 250.

so enthalte er den ihm ureigenthümlichen, zum Gedeihen der Gewächse erforderlichen Fettsaft. Andere, welche den Thonboden vornämlich im Auge haben, behaupten (Pl. XVII. 3), daß ein Erdreich, das zwischen den Fingern klebt, nicht immer fettig sei. Aushelfen kann

3) Der Gesichtssinn (Xen. 19, 6). Der Mann von Erfahrung erkennt die Thon- und Röthelerde, den Aschen- und Sandboden sofort, und beurtheilt nach der festen Rinde den geschlossenen und unergiebigen Boden (Pl. XVII. 3). Berücksichtigenswerth ist:

a. Die Farbe. Der schwarze, schwärzliche und aschigte Boden (Pl. XVII. 3), schon seit Homer gelobt (Il. XVIII. 541), dient, weil er sowohl Regen als Dürre aushält (Geop. II. 9), dem Getreide mit Lust; ist er zugleich fett, locker, am Abhange liegend oder Neubruch, so fiehst du aus keiner Ebene (Virg. G. II. 203)

Mehr Lastwagen nach Hauf' abziehn mit langsamen Stieren.

Insbesondere gilt dies der von Cato oft gelobten Pulloder Schwarzerde Campaniens (Pl. XVII. 3), dem sandigen Schwarzacker Aegyptens (Apoll. Rh. IV. 267), in der Umgebung des Nil (nigra arena, Virg. G. IV. 291. Aen. I. 745; IV. 246),

Digitized by Google

vielleicht auch dem hellgelblichen Boden um Tarent (Virg. G. IV. 126), doch dürften die Alten, namentlich Celsus, ein übergroßes Gewicht auf die Farbe gelegt haben. Man weiß, daß die Pullerde für den Weinstock nicht einmal die beste ist (Pl. XVII. 3) und daß nicht leicht eine Stelle mit stehendem Wasser gefunden wird, welche nicht schwarz aussähe. Die meisten Salzfelder (campi salinarum), in gleicher Farbe zu schauen, ertragen eben so wenig lustiges Getreide, wie die mit sauerem Schilf bestandenen schwarzgründigen Lachen oder einige rothe Erdarten, weil ihnen Süßigkeit und Fettigkeit abgeht (Col. II. 2).

b. Die Beschaffenheit der Pflanzen. Uncultivirter Boden erzeuget einige Gewächse, als Wildbirnen, Schlehen, Brombeeren und Dornenarten von selbst; sind dieselben kräftig, fröhlich, fruchtreich, glatter, glänzender Schale und üppiger Triebe, läßt sich auf natürliche Güte in denselben eben so schließen (Col. III. 11. Varr. I. 9. Geop. II. 6), wie dort, wo die edleren Bäume ohne Moos und Krätze, in Fülle natürlichen Saftes, breitblätterig und wohlgeästet stehen (Pall. I. 5. Xen. 19), das Getreide starke Stoppeln und größere oder geringere Neigung hat, sich zu lagern (Pl. XVII. 3). Gutes Getreideland

— — Umwebt dir die Ulmen mit freudigem Rebengewimmel;
Dies ist fruchtbar an Oel!

Virg. G. II. 221.

Wo nur Dornen, Disteln, Hecken und kurzes Gras zu finden, ist, wie Anatolius sagt, das Erdreich krank und nicht viel nutze.

Für die, welche des Landbaues nicht völlig kundig sind, fügen wir die Bemerkung bei, daß diesem Merkmale nicht ein allzugroßer allgemeiner Werth beizulegen ist, weil sich von der örtlichen Gedeihlichkeit einer Pflanzengattung ein Schluß auf alle Gewächse nicht machen läßt. Schwelgerische Futterpflanzen kennzeichnen nicht jedesmal einen fetten Boden, eben so wenig hoher Baumwuchs. Kein Baum geht höher als die Tanne, aber kein anderes Gewächs kann mit ihr in denselben Gegenden wachsen. Es giebt keine gerühmteren Viehweiden, als die in Germanien, unter deren dünner Rasendecke Sand liegt (Pl. XVII. 3). Aus dem günstigen oder ungünstigen Stande der Pflanzen läßt sich nur schließen, daß Boden und Luft der treffenden Art zusagt oder nicht zusagt.

Digitized by Google

c. Die freiwillig wachsenden Gewächse. Weil mancher Boden wegen Trägheit der Besitzer seine wahre Beschaffenheit in den Pflanzen nicht erweisen kann, pflegt man bei dem Ankaufe in der Nachbarschaft Erkundigungen einzuziehen; dies ist zwar anräthlich, die Aussagen aber sind stets mit Vorsicht aufzunehmen, weil die Urtheile der Menschen meist durch Zuneigung oder Abneigung bestimmt, auch oft ohne landwirthschaftliche Kenntnisse oder oberflächlich und leichtfertig abgegeben werden, wie die der Schiffer, die, wenn sie nur von der Ferne, ohne anzuhalten oder langsam zu fahren, Früchte sehen, ohne Bedenken sich über den Werth oder Unwerth einer Gegend äußern (Xen. 16). Diophanes von Bithynien, Xenophon und viele Römer rathen, den Boden und die freiwillig erzeugten Pflanzen persönlich und in der Nähe anzusehen, denn die Erde zeigt offen und wahr, was sie vermag und was nicht. Zeigt sich natürlich gutes und gesundes Wachsthum, so läßt sich hoffen, daß die Cultur nicht ohne Erfolg bleibe. Sonderlich wird Getreideland angezeigt durch kleinen Knoblauch, Binsen, Rohr, Gras, fettes Dreiblatt, fette Brombeeren, wilde Birn- und Apfelstämme (Pl. XVIII. 7), Schlehen, kleinen Hollunder, Wiesenkräuter und einige andere Pflanzen, die, wie die Sinker wissen, nur in den süßen Adern der Erde erzogen werden (Pall. I. 5. Col. II. 2). Solches

Ist auch immer grün und kleidet in eigenes Gras sich.
Virg. G. II. 219.

Farrenkraut deutet auf der Rebe nicht undienlichen (Pl. XVII. 3), Huflattig auf feuchten, überschwemmbaren Boden (Diosc. III. 11, 6). Wo die Kiefer und das Epheu (Plutarch. Alex. 35) wächst, oder die Pflanzen verschrumpfen, kann man auf Kaltgründigkeit schließen (Virg. G. II. 258); das Dasein des Schafthalmes (equisetum, *ἵππουρις*) oder das Trompetchen (*σαλπίγγιον*) deutet auf stehendes Wasser in der Erde (Geop. II. 6, 26, 27).

d. Das Verhalten bei und nach der Beackerung. Getreideboden erweiset sich leicht löslich (t. resoluta, putris), moll und molmig (Xen. 16), ist, weil er die Tugend der Nachgiebigkeit besitzt, leicht zu bestellen (Virg. G. II. 218, 228), lockert sich unter dem Pfluge und Spaten ohne Anstrengung, legt sich lose, trinkt Feuchtigkeit gern, läßt sich, weil er sich weder zu naß noch zu trocken hält, zu jeder Zeit behandeln, glänzt etwas unter dem

Digitized by Google

Pflugschnitte (Pl. XVII. 3; XVIII. 6. Petron. c. 99) und scheint, wie auf dem Schilde des Achilles, das fette Brachfeld gepflügt, etwas dunkler (Hom. Il. XVIII. 547).

— — — Du findest es unter dem Anbau
So willfährig dem Vieh als mild der hakigen Pflugschaar;
Solches bestellt reichblühend sich Capua und des Vesevus
Glänzende Flur und Clanis, nicht hold der öden Acerrä.
Virg. G. II. 222.

Bei dem Umbruch wird er von den den Pflug begleitenden Vögeln aufgesucht und die Raben sind dann von solcher Dreistigkeit, daß sie selbst in die Fußtapfen des Pflügers hacken (Pl. XVII. 3). Es giebt ferner Bodenarten, die nach einem Regen bis zur Unbeartbarkeit schmierig werden, andere, die bei Trockniß sich gar nicht, nach Regen leicht bearbeiten lassen; von hundert und funfzigfältigem Ertrage findet man solche im byzazenischen Gebiete, die bei Trockniß nicht einmal mit Ochsen beackert werden können, aber nach einem Regen zieht vor dem Pfluge an der einen Seite ein kleiner schlechter Esel, auf der andern eine alte Frau — so leicht geht es! (Pl. XVII. 3). — Allzugebundener Boden, wie in dem laborinischen Gefilde, der dem Bauer so viele Noth macht, als er machen würde, wenn er schlecht wäre, ist nicht minder fehlerhaft, als Aschenboden.

e. Die Fähigkeit, Wasser aufzunehmen und anzuhalten. Ein Boden, der den Regen nicht aufnimmt, ist sehr dicht (Col. III. 12); der, welcher ihn durchläßt, wie ein Sieb, unfruchtbar (Pl. XVII. 3. Cat. 151). Guter Boden liebt Himmelswasser zu trinken und bewahrt die Feuchtigkeit zum Ernähren der Gewächse, ohne anzuschwellen (Virg. G. II. 251. Geop. II. 6). Solchen hat Campanien, wo, wie Reisende versichern, eine Landschaft, die weithin keine Quelle besitzt, einen Theil des Tages mit leichtem Nebel bedeckt und stets frisch ist (Pl. XVII. 3); das lockere Gefilde um Capua, Cumä und Puteoli durchseiget der häufige Regen der umwölkten Berge, giebt ihn nicht als Quelle zurück, sondern verdaut ihn, wie einen Saft (Pl. XVIII. 29).

4) Durch den Geruchssinn läßt sich mit größter Sicherheit ein Urtheil gewinnen. Das beste Erdreich hat einen eigenthümlichen, angenehmen Salbengeruch, der öfters auch ohne vorgängige Bearbeitung mit Pflug oder Karst und zwar da, wo ein Regenbogen seine Schenkel niederläßt oder wenn es nach anhal-

Digitized by Google

tender Trockniß von Regen durchnäßt ist, entstehet; dann haucht es jenen, ihm von der Sonne mitgetheilten Dunst aus, der so lieblichen Geruches ist, daß ihm nichts verglichen werden kann. Denselben Geruch muß der Ackerboden auch haben, wenn er gegraben oder gepflügt wird; wo sich derselbe findet, kann man von dessen Güte sich überzeugt halten. Dieser schöne Erdgeruch wird sonderlich auf Neubrüchen und abgeholzten Waldblößen, also auf Lande, welches Jeder lobt, wahrgenommen (Pl. XVII. 3). — Stinkendes Erdreich ist, wie Anatolius sagt (Geop. II. 6), weil zu keinem Anbau dienlich, zu vermeiden.

§. 7. Nach andern Merkmalen und Erscheinungen.

Der Werth einer Bodenart läßt sich finden

a. Durch das Gewicht. Ein Naturkundiger (Pl. XVII. 3) erhebt zwar gegen die Ergebnisse der Wage deswillen Bedenken, weil jeder Maßstab für die Leichtigkeit oder Schwere eines Bodens fehle, dessen ungeachtet unterscheidet der Landmann leichten und schweren Boden, und findet auch ohne Versuche mit der Wage das Gewicht gleichsam schweigend (Virg. G. II. 254) durch den stärkern oder schwächern Widerstand bei der Ackerung. Schwerer Boden (t. gravis) macht viele Arbeit, besonders wenn er Unebenheiten enthält, er fordert schweres Geschirr, starkes Zugvieh (Varr. I. 20) und läßt sich nicht überall durch Cultur bändigen, leichter dagegen, wie Campanien theilweise hat, gestattet leichtes Zugvieh und Geschirr, ist wohlfeil zu bearbeiten, doch, oft durch die beste Cultur, nicht im Stande zu erhalten (Col. III. 12). Jenes erweiset sich dem Dinkel und Weizen dankbar (Varr. I. 19), dieses dem Gerstenbau. Xenophon und Theophrast wollen in leichtes, ingleichen in sandiges und steiniges Land Bäume versetzen lassen; Attika erweiset, daß auch Olivenanlagen entsprechen (Geop. IX. 4).

b. Durch die Eisenprobe. Man nimmt zu dem Ende ein Stück Eisen, legt es oben auf sie oder steckt es in die Erde hinein und sieht es nach einiger Zeit an. In gutem Boden zeigt sich (Virg. G. II. 220) nicht das Eisen durch Rost und salzige Säfte verletzet.

Die Behauptung, daß jede Erdart Eisen mit Rost überziehe, mag einiges für sich haben, damit fällt aber die Eisenprobe nicht,

Digitized by Google

die durch stärkeren Rost erweiset, wenn feste unfruchtbare Erde mit einem spitzigen Eisengeräthe untersucht wird (Pl. XVII. 3).

c. Die Grubenprobe, ein künstlicheres, von Virgil (II. 230), Columella (II. 2), Palladius (I. 5) und Diophanes (Geop. II. 6) empfohlenes Verfahren, bestehet darin, daß eine Grube von der Tiefe, bis zu welcher man dienliches Erdreich verlangt, gemacht, die herausgebrachte Erde wieder hineingeworfen und festgetreten wird; ist sie reich, so fängt sie dann, wie mit Sauerteig versetzt, an aufzuschwellen, so daß die Grube weit übervoll wird; tritt keine Anschwellung ein, ist sie arm, bleibt nichts übrig, fehlt aber auch nichts, ist sie mittelmäßig. Der Richtigkeit dieser Untersuchung widerspricht Plinius, weil keine Grube von zurückgeworfener Erde wieder voll werde.

d. Die Samen- und Dungprobe. Der hungrige Boden (t. jejuna) will ernährt sein, kann aber nicht ernähren; er verlangt, weil er sich sättigen will, vielen Samen und Dung, auch öfter Ruhe. Nach längerer Benutzung schwindet dem schwachen die jugendliche Kraft und Frische, er wird gleichsam altersschwach (t. anus), in jeder Beziehung unfruchtbar (Pl. XVII. 3), wenn ihn Dung oder Brache nicht stärket.

§. 8. Obergrund und Untergrund.

Der Ackerboden oder die Oberschicht (t. superior, solum summum, humus, t., quae teritur), welche bearbeitet wird oder tragen kann, ist von verschiedener Tiefe, — tiefer gewöhnlich in den Thälern und niederen Ebenen, als an Bergen, wo sie das Wasser ablaufend, oder allmählich abschwemmt (Pl. XVII. 3). In jenem Falle heißt er tiefgründig (t. profunda, Pall. I. 6), in diesem flachgründig (brevis) oder seicht (Tacit. A. I. 70, 2). Je gleichmäßig tiefer eine obere Krume steht, um so fruchtbarer pflegt sie zu sein und um so tiefer kann gepflügt werden (Pl. XVII. 3).

Die verschiedenen Gewächse machen auf verschiedene Tiefe der Aecker ungleichen Anspruch. Columella (II. 2) hält für Getreide hinlänglich, wenn dieselbe in gleicher Güte sich zwei Fuß tief erstreckt (tripedanea humus); für Bäume fordert er vier Fuß. Anatolius (Geop. II. 10) begnügt sich für Saaten mit Einem Fuß, für Reben mit drei und für Bäume mit vier Fuß Tiefe.

Digitized by Google

Der Untergrund (t. inferior), die unmittelbar unter der Oberschicht liegende Erde, ist in der Regel fester und weil Bearbeitung und Lufteinwirkung abgeht (Xen. 19), weniger fruchtbar, kann aber auf die Beschaffenheit, Behandlung und Tragbarkeit der Ackerkrume von wesentlichem Einflusse sein, je nachdem sie artbar oder unartbar, durchlassend oder undurchlassend ist, ja sie kann auch Mängel der Oberfläche verbessern. So ist der obere Boden in manchen Stellen Japygiens hart, in den Tiefen aber locker und wird dadurch, obgleich nicht viel Wasser vorhanden, reich an Weideplätzen und Obstbäumen (Str. VI. 3). Für letztere ist guter Grund von ganz besonderer Bedeutung, weil sie tief einwurzeln, und man sagt daher: „die obere Schicht giebt Reben und Bäumen Schutz, die untere Nahrung."

Ein durchlassender, poröser, bimssteinartiger oder sandiger Untergrund ist, weil er das Wasser leicht aufnimmt, für Gegenden mit feuchter Luft und vielem Regen vortheilhaft (Pl. XVIII. 29) und die Ursache jenes herrlichen Graswuchses in Germanien (id. XVII. 3), während ein undurchlassender unter losen, trocknen Bodenarten günstig wirkt. Süßer Thon oder Toff unter Sande verschafft Weinboden, Felsunterlage bringt Reb-Wurzeln Kühlung in Sonnengluth.

Sehr ungünstig ist der Untergrund, wenn er dieselben mangelhaften Eigenschaften wie der Ackerboden hat, z. B. Sand und Kies unter Kiesboden, Thon-Unterlage unter strengem Thonboden (Col. arb. 3), oder wenn er, wie in Syrien, unter nur flacher Oberschicht aus Felsen besteht.

Durch Vertiefung des Untergrundes läßt sich auch weniger fruchtbarer Boden in Stand setzen. Dies geschieht durch Riolung (pastinatio) mittelst des Doppelspatens in Furchen von 1½′—2′, an Abhängen und Hügeln von 3′ Tiefe; in Italien wird zumeist für Weinanlagen riolt (Pl. XVII. 35, 4. Col. III. 5; XI. 2. arb. 1).

Die Ubier sind das einzige bekannte Volk, welche sich den fruchtbaren Boden, den sie bewohnen, dadurch verschaffen, daß sie, sei es wo es sei, 3′ tief eingraben und die untere Erde 3′ hoch aufwerfen; auf diese Weise wird eine Düngung auf 10 Jahr bewirkt (Pl. XVII. 4).

Digitized by Google

§. 9. Verhältniß des Bodens zum Klima.

Der Boden wird nicht einzig durch natürliche gute Eigenschaften zum Anbau tauglich, sondern durch höhere oder niedere Berge und durch die Beschaffenheit der Luft eines Landes oder einer Gegend. Die von Mithridates angestellten Versuche erweisen, daß edle Gewächse sich leichter an fremden Boden als fremdes Klima gewöhnen, und wir sehen dies durch den in Italien versuchten Anbau des Citrus, der Cassia und Palme bestätigt. In sehr kalter Luft oder hoher Lage versagt das Getreide auf dem besten Boden. Ist derselbe locker und porös, wie in Campanien und Etrurien, kann er durch Feuchtigkeit des Klima fruchtbar werden; ist aber Luft und Boden feucht, wie in Germanien, oder trocken, wie in Syrien, wird der Ackerbau entweder erschwert, oder gar unmöglich. Wo die Luft wechselhaft oder durch Nebel und Sümpfe dämpfig und ungesund ist, wie in den Ebenen von Graviscä (Rutil. Itiner. I. 282. Cat. ap. Serv. ad Virg. A. X. 167), leiden die Erträge oder es entstehen durch die größere Sterblichkeit der Thiere und Sclaven dem Eigner große Verluste.

Drittes Kapitel.

Von der Beurbarung und bleibenden Verbesserung.

Vorbemerkung.

Alles Land erscheint als angebaut oder nicht angebaut (t. culta, inculta); das nicht angebaute hat sich entweder noch nie der Cultur erfreut und heißt dann roh, wüst (t. rudis, deserta), oder es war einst in Cultur, wurde aber wegen natürlicher Unerträglichkeit (t. sterilis), in Folge der Trägheit, Armuth, Auswanderung oder Fortführung der Bewohner, durch verheerende Kriege oder weil es durch lange, erschöpfende Cultur ausgebaut war, (t. effeta), liegen gelassen (t. relicta, deserta).

Umwandlung wüsten, rohen Bodens in fruchtragendes Land (in arvorum formam redigere, Urbarmachung) ist in der Zeitfolge das erste, der Anbau (colere, cultura) das zweite Geschäft im Ackerbau; die Ausführung und der Ertrag derselben kann behindert werden

1) durch mangelhafte Beschaffenheit der Ackerkrume,
2) durch Mangel an Feuchtigkeit,
3) durch Uebermaß an Feuchtigkeit,
4) durch Ueberfluß an Steinen,
5) durch Gestrüpp, Bäume, Sträucher 2c.,
6) durch die Umgebung.

§. 1. Verbesserung fehlerhafter Ackerkrume.

Nach den bereis gemachten Bemerkungen ergiebt sich, daß manche Bodenarten wegen allzugroßer Bindigkeit (spissitas, itudo, densitas) unbändig, Andere wegen Losigkeit (raritudo), Feistigkeit (pinguitudo) und Magerkeit (macies, exilitas) zum Anbau nicht völlig tauglich sind. Abhülfe läßt sich dadurch schaffen, daß der Mangel der einen durch Zuführung einer andern Bodenart entgegengesetzter Beschaffenheit ausgeglichen wird. Wer magere Erde zu fetter, feuchte und zu fette zu lockerem Boden, Kreide oder Töpferthon zu Sand, Sand zu kreidigem und allzu geschlossenem Boden bringt (Pl. XVII. 3), führt Verbesserungen in der rechten Weise aus und schafft zugleich Ersatz für Dünger, denn Erdmischung ist für Saaten gleich wirksam wie Erddüngung (Col. II. 16), für Rebstöcke sogar besser; dieselben wachsen davon vortrefflich und liefern einen Saft, dessen Geschmack nicht durch Mist verderbt ist (Pallad. X. 1).

Der Einwand, daß das Aufladen und Fortschaffen der fernen Erde viele Kosten verursache und nicht im Verhältniß zu dem zu erreichenden Gewinn stehe, hat so wenig zu bedeuten, wie der Hinweis auf die um Ticinus desfalls gemachten ungünstigen Erfahrungen (Pl. XVII. 3). Nach unserm Dafürhalten bleibt es Sache des thätigen Hausvaters, jedes erkaufte oder sonst wie erworbene Besitzthum in tragbaren Stand zu setzen, damit Nutzen entstehe; dies wird ihm durch Besiegung der Magerkeit oder sonstigen Bodenfehler so sicher gelingen, wie unsern Vorfahren die ungesunden, seuchenerregenden Luftzustände mancher Gegenden zu mildern, indem sie die Ursachen der Verderblichkeit entfernten. Wenn zugegeben ist, daß derartige Verbesserungen hin und wieder Verluste nach sich haben, so möge man uns zugeben, daß im Allgemeinen der Gewinn davon nicht ausbleibt; die Versuche alter und noch lebender Landwirthe zeugen für unsere Behauptung und der Satz stehet fest, daß kein Acker ohne Erfolg

Digitized by Google

bearbeitet und die Erde nie ohne Zins zurückgiebt, was ihr zugewendet wurde. Ueberdem erregen Verbesserungen sehr angenehme Gefühle in der Seele, weil der Mensch, wenn auch unter Aufwand und Mühe, in denselben den Sieg über die Erde erringt (Col. I. 4).

Erdfuhren sind schwer und nehmen viele Zeit in Anspruch; darum gehe man ans Werk nach beendigter Herbstsaat (Pall. X. 1), weil dann die Feldarbeiten nicht sehr drängen, der Boden noch trocken und der Winter, dessen Reif und Frost, die aufgefrorene Erde kocht, gar macht und auflöset, nahe ist (Col. XI. 3).

§. 2. Abhülfe des Mangels an Feuchtigkeit.

Mangelnde Feuchtigkeit kann durch zu lockere oder zu feste Beschaffenheit des Bodens (Col. III. 12), durch Seichtigkeit der Oberkrume, Durchlässigkeit oder Durstigkeit der Unterschicht (Col. III. 11. arb. 3, 11), durch hohe, den Winden oder heißer Sonne ausgesetzte Berge, wie in Apulien (Hor. Ep. 3, 16), Libyen und Numidien, veranlaßt werden. Die meist schwierige Abhülfe wird, wo sie überhaupt möglich, bezahlt durch reichere und öftere Erntung und durch Anbau solcher Pflanzen, welche Feuchtigkeit lieben. Diensam ist:

1) Vertiefung der Pflugart (Col. II. 2).

2) Abholzung der Wälder, denn dadurch entstehen insgemein Quellen, deren Wasser sonst den Bäumen zur Nahrung diente. Einen Beleg für die Richtigkeit bietet das Quellwasser, das auf dem Berge Hämus, den die Gallier, als sie von dem Macedonier Kassander eingeschlossen waren, zum Behufe einer Verschanzung entwalden ließen, zum Vorschein kam (Pl. XXXI. 30).

3) Brechung der äußern harten Rinde, Rührung und Anbau. Ein Gleichniß sei gestattet. Wie die Brüste der Frauen nicht, gleich Gefäßen, mit bereiteter, zuströmender Milch erfüllt sind, so enthalten die kühlen und quellreichen Stellen der Erde kein verborgenes Wasser, noch Höhlungen, welche so reichströmende aus bereitem Vorrathe ergießen, sondern Luft und Dünste werden von ihnen durch zusammendrängenden Druck ausgepreßt und in Wasser umgeschaffen, woher es kommt, daß aus aufgegrabenen Plätzen eher Wasser hervorquillt, indem sie bei solcher Umrührung, wie die Brüste der Frauen beim Säugen, den Dunst verarbeiten und flüssig machen. Das verschlossen ruhende Erdreich ist für

Digitized by Google

Erzeugung des Wassers todt, weil es der Feuchtigkeit schaffenden Bewegung entbehrt (Plutarch. Aemil. P. 14). — Die zahlreichen Quellen und Flüsse der Umgebung Arkadia's auf Kreta hörten bei der Zerstörung der Stadt zu fließen auf, zeigten sich aber nach und nach wieder, als dieselbe sechs Jahre später aufgebaut nnd die Länderei urbar gemacht wurde (Pl. XXXI. 30).

4) Schutz gegen nachtheilige Einflüsse der Winde und Sonnenstrahlen mittelst lebendiger Zäune (Varr. I. 159) und Schirmpflanzungen von Fichten, Pinien, Wallnußbäumen u. s. w. auf der gefährdenden Seite (Virg. G. II. 373. Ovid. A. am. III. 562).

5) Zufuhr oder Rieselung in Gräben, welche das herbstliche Regenwasser an die Pflanzungen, die mit kreisförmigen Dämmen zu umgeben sind, zuleiten. Dadurch kann ein Ackerfeld, selbst ein ganzer Landstrich an Fruchtbarkeit gewinnen oder erwiesen werden, daß der Mensch Gebieter der Natur sei (Cic. Nat. II. 60).

6) Bewässerung (irrigatio) aus Flüssen und Quellen. Derartige große Anlagen sieht man in Indien ausgeführt, wo der Boden aus den das Land durchschneidenden vielen Flüssen, zu einem jährlichen zweimaligen Ertrage des Getreides (Diod. S. II. 16, 35), zumeist aber des Reises, Bosporon, der Hirse und anderer Pflanzen, aus denen sich Speise bereiten läßt, und im glücklichen Arabien (id. II. 54). Schon die ältesten Griechen (Hom. Il. XXI. 257) wässerten ihre oft abhängigen Gärten, Wiesen und Fruchtfelder mit dem besten Erfolge (Col. II. 17; XI. 3. Virg. G. I. 105; IV. 115. Cat. 15. Cic. Nat. I. 43. off. II. 4. Plaut. Trin. I. 9. Tibull. II. 1, 44. Calpurn. II. 35). Gallien diesseit der Alpen verdankt guter Wässerung seine reichen Hirseernten (Str. V. 1); großartige Anlagen sieht man ausgeführt unter den Salassern am Durias (Str. IV. 6) auch im Pelignischen (Pl. XVII. 41).

Wasser, wie Silber so hell, durchirrt die pelignischen Auen,
Und im zarten Land grünt erträglich das Kraut.
Reich das Gefild' an Getreid' und noch viel reicher an Trauben,
Auch palladische Beer trägt das lockere Land;
Pflanzen sprießen empor von rieselnden Bächen durchflossen,
Und die grasige Matt' schattet gefeuchtetes Land.

Ovid. Amor. II. 16, 5.

Digitized by Google

Frisches Wasser (aqua vernatilis) auf trockenes Land zu leiten (Cassiod. in Var. III. 53) ist äußerst diensam in dürren Jahren und in den Zeiten, wo der sich der Erde nähernde Sirius den Boden so erhitzet, daß er berstet, vorausgesetzt daß dasselbe nicht schädliche, salzige oder schweflige Stoffe enthält. Zuleitungen sind in der Nähe der Quellen und Flüsse, besonders geneigter Flächen ohne große Mühe und Kunst, anderwärts nur mit Aufwand herzustellen; wo dieselben fehlen, möge man selbst oder, wie die Besitzer großer Landgüter, durch Sinker (putearii) oder Quellenspürer (aquarum indigatores, aquileges) suchen (Pl. XXVI. 16; XXXI. 26).

Quellen sind zu vermuthen, wo Thäler am Fuße der Gebirge zusammenlaufen, auf der nördlichen Seite der Anhöhen (Pall. IX. 8. Pl. Ep. II. 17), auch dort, wo sich Boden feucht hält, mit Binsen, Erlen, Müllen, Waldweiden, Rohr, Schafthalm, Bachmünze, Mangelwurz, Frauenhaar, Gras und andern nur im Nassen gedeihlichen Gewächsen bestanden ist; der Zufluß ist um so stärker, je voller diese Pflanzen grünen und blühen. Mit Sicherheit wird gesucht, wenn man sich im August auf der Erde der ganzen Körperlänge nach, wie ein Frosch, niederlegt, das Kinn den Boden berühren läßt und das Auge nach Osten wendet; sieht man an trockenen Stellen gekräuselte Luft in zartem Nebel aufsteigen oder um Sonnenaufgang Schaaren kleiner Mücken auffliegen, so steckt in der Stelle Wasser und man mache darum ein Zeichen an einem Busch oder Baum (Geop. II. 3). Die Sachkundigen wissen Wasser in der größten Hitze des Sommers und der Tagesstunden zu finden, indem sie die an dieser oder jener Stelle zurückprallenden Sonnenstrahlen beobachten; sind dieselben feucht, so läßt dies hoffen. Weil aber durch das helle Licht die Augen angestrengt werden, daß sie schmerzen, wendet man die Grubenprobe lieber an. Es wird nämlich ein 3′ breites und 5′ tiefes Erdloch gemacht und auf dessen Sohle bei Sonnenuntergang ein mit Oel oder Fett ausgestrichenes, ehernes Becken oder ein trockener, irdener, aber nicht gebrannter oder metallener Topf, eine brennende Lampe oder ein Flausch Wolle gebracht und das Loch dann mit einer Wölbung von Zweigen, die mit Erde zu überschütten sind, bedeckt. Ist am nächsten Morgen der Topf naß und zerfallen, der metallene voll Schweißtropfen, die Lampe, trotz Oel und Docht, verloschen, das

Digitized by Google

Schaffell zum Ausdrücken naß, möge man getrost einschlagen. Um an den Gefäßen noch sicherere Merkmale zu haben, zünden Manche im durchnetzten Loche (Pl. XXXI. 27) oder auf der Erde Feuer an und schließen auf Wasser, wenn feuchter, nebelartiger Dunst aufstößt (Pall. IX. 8). Die Stärke oder Schwäche einer Quelle wird durch die Erdart angezeigt; wo letztere weißlich gefleckt oder durchweg blau gefärbt ist, fließt dieselbe dauernd, im schwarzen Boden nur zeitweilig; weißer Töpferthon läßt gar keine oder schwache und nicht stets wohlschmeckende Quellen erwarten. Die Sinker richten sich dann nach den Erdschichten und graben nicht weiter, wenn der schwarzen Schicht nicht eine weißlich gestriemte und dieser nicht eine blauliche folgt. Loser Sand verspricht schwache, unliebliche, schlammigte und ziemlich tief versteckte Quellen; Schwarzboden enthält Feuchtigkeit, aber nicht viel, nur durch Winterregen angesammeltes Wasser; ist das Erdreich tief, fließt es beständig (Geop. II. 3) und ist ausgezeichneten Geschmackes. Im Thonboden ist das Wasser jeder Zeit süßlich, im Toff kalt, süßlich, leicht und läßt beim Durchseihen Unreinigkeiten zurück; Kies hat mäßige, ungewisse, aber äußerst wohlschmeckende Adern; männlicher Sand-, gewöhnlicher Sand- und Karfunkelboden gewisse, beständige, gesunde und reichfließende Quellen. In rothem Fels sind die Quellen sehr gut, voll und reichlich, doch ist zu fürchten, daß sie in Klüften und Spalten verschwinden. Am Fuße der Gebirge und in Kieselfelsen findet sich vieles und gesundes Wasser, vorausgesetzt, daß das Erdreich in der Tiefe nasser wird und sich absteigend leichter sticht; in Ebenen ist's oft salzig, schwer, warm, unlieblich, sehr guten Geschmackes, wenn es aus Bergen kommt und unter der Erde fortgeht; in der Mitte der Flachfelder hat es die Lieblichkeit der Bergquellen, wenn es mit schattenden Bäumen bedeckt wird (Pl. XXXI. 28. Pall. IX. 8).

Das gefundene Quellwasser wird in gemauerten Zuchten, in bleiernen, irdenen oder hölzernen, 10 Fuß langen und 2 Zoll im Lichten haltenden Röhren fortgeleitet. Die zweite Röhre wird stets in die erste gesteckt und jede Fuge mit lebendigem Kalk und Oel dicht verstrichen. Das Gefälle in Ebenen muß auf je hundert Fuß wenigstens einen Viertel- bis 1½ Zoll betragen; Anhöhen werden umleitet, Thäler mit Bogen überbauet (Pall. IX. 11). — Wenn besondere Verhältnisse in Betracht kommen, z. B.

Digitized by Google

das Recht, das Wasser aus dem Brunnen des Nachbars oder durch fremde Grundstücke zu leiten (jus aquae ducendae per fundum alienum, Instit. II. 3, pr. Cic. pr. Caecin. 26), möge der Landwirth mit Vorsicht verfahren.

§. 3. Entfernung des Wasserüberflusses (eriguare).

Ein Uebermaß von Wasser, entstehe es durch Quellen oder durch stauende Flüsse, ist der Erzeugung edler Pflanzen schädlich; sie saugen dessen zu viel ein, werden gleichsam trunken, erblassen, sterben, wie die Reben um Ravenna, bald ganz oder theilweise ab und täuschen die Hoffnung des Bauers. Allzu nasse Gegenden, wie im narbonnischen Gallien (Str. IV. 1) sind zum Anbau untauglich oder einer für Menschen ungesunden Luftbeschaffenheit. So um den Acheron in Thesprotien, dessen bitteres Wasser stauet (Paus. I. 17; IX. 30) und die Umgegend mit mephitischen Dünsten erfüllet (Pl. IV. 1), in den pomptinischen Sümpfen und überall, mit Ausnahme etwa Ravenna's, dessen Luft, trotz der Wasserhaltigkeit des Bodens, so unschädlich ist, wie in den Niedernngen Alexandriens; der Ort gilt für so gesund, daß die Regierung daselbst Fechter ernähren und unterrichten läßt (Str. V. 1).

Allzugroße Feuchtigkeit kann entstehen durch die Beschaffenheit des Untergrundes, durch muldige oder thalhafte Lage, in der sich die träge Feuchtigkeit (uligo) zu Pfützen (lama, lacuna) und Sümpfen ansammelt, durch Regen-, Quell- und Hügelwasser, das sich in Ebenen stauet (Senec. Quaest. III. 3), durch Abtreibung von Bergwäldern, die sonst das Wasser verzehrten, und Ueberschwemmungen der Flüsse. Die Abhülfe richtet sich nach der Ursache; wir machen namhaft

1) Erdwälle mit oder ohne Graben, die man im Crustuminischen zur Abwehr der Gewalt oder zur Aufnahme der Fülle des andrängenden Wassers oft sieht (Varr. I. 14. Cic. Nat. II. 60). — In der Ebene von Kaphyä in Arkadien ist ein besonders merkwürdiger Erddamm gegen das von Orchomenus kommende Wasser aufgeführt (Paus. VIII. 23).

2) Abzugsgräben. Bekannt sind die vielen, Hannibal auf seinem Zuge nach Tyrrhenien so hinderlichen Sümpfe diesseit des Padus, welchen Skaurus durch Gräben von dem Strome bis nach Parma Ableitung verschaffte (Str. V. 1), und der große Canal, welchen Cäsar und Augustus zur Austrocknung der pompt.

Digitized by Google

Sümpfe und zum Schutze der appischen Straße ziehen ließ (Suet. Caes. 44. Hor. S. I. 5, 7).

3) Abänderung oder Verlegung des Stromlaufes (Hor. Ep. II. 3, 67. Cic. Nat. II. 60).

4) Dichte Zäune und Hecken, die Abspülungen wehren und den Boden halten oder Anpflanzungen von Bäumen, welche das Wasser verzehren (Pl. XXXI. 30).

5) Wasserfurchen (elices, sulci aquarii), welche die Feuchtigkeit leiten, abführen oder in Fluthgräben (colliquiae, colliciae, colluviaria) bringen und sammeln (Col. II. 8. Pl. XVIII. 49, 2).

6) Hochaufpflügen der Beete in Furchen, die weit von einander abstehen und offen bleiben (patentes lirae, Col. II. 8, 4. Varr. I. 29. Pl. XVIII. 49, 2).

7) Gräben. Die Griechen schützten schon zu Herakles Zeit (Mosch. 4, 96), die Athener in ihrer Blüthezeit (Xen. 20) ihre Felder durch Wall- oder Abzugsgruften. Was dieselben leisten, beweisen die Cloaken in Rom, durch welche die Sümpfe der alten Stadt trocken gemacht wurden, und die Auszuchten, mit denen sehr früh schon (v. Chr. 387) einzelne feucht gelegene Bürgerhäuser versehen wurden (Liv. V. 55); die ganze Ebene von Lakonien legte Eurotas durch Canäle trocken (Paus. III. 1). Es giebt:

a. Offene Graben (patentes fossae) zieht man gewöhnlich in geschlossenen, thonigten, kreidigten Boden (Col. II. 2. Pl. XVIII. 9. Pall. VI. 3) und in um so größerer Anzahl, je nasser derselbe ist. Sie müssen abwärts laufen, auf hundert Fuß Länge mindestens einen halben Zoll Gefälle haben, soll das Wasser sich nicht träge bewegen und zu vielen Schlamm absetzen, den Sumpf aber nach allen Richtungen durchschneiden (Pall. VI. 8). Weil steile Gräben (praeceps fossa) leicht nachfallen oder vom Wasser zerrissen werden, wolle man die Wandungen etwas abschrägen (abböschen) oder auszäunen. Dies ist in humosem, lockern Boden vor Allem nöthig. Die Breite offener Gräben muß stets mehr als die der verdeckten betragen und nach der Sohle hin sind sie wie Dachziegeln zu verengen. Von Zeit zu Zeit müssen sie ausgeworfen werden (Cat. 2), was schon die frühesten Griechen thaten (Hom. Il. XXI. 259).

Die geeignete Zeit, Gräben anzulegen und auszuwerfen, sind die Nächte im Vollmonde (Pl. XVIII. 75), nach Untergang der

Digitized by Google

Vergilien bis zum kürzesten Tage (Varr. I. 35). Gräben ziehen ist nach göttlichem und menschlichem Rechte nicht an Festtagen erlaubt, wohl aber das Auswerfen (Virg. G. I. 269. Col. II. 22).

b. Verdeckte oder blinde d. h. mit Erde bedeckte Gräben (f. caecae) haben den Vorzug vor Jenen, daß sie kein Land wegnehmen und doch sehr nasses trocken legen (Pall. VI. 3), besonders wenn die s. g. Siken in offene, tiefer liegende Hauptgräben münden. Sie müssen stets in der kürzesten Richtung, also quer über das Land gezogen werden, etwas enger als die offenen und drei Fuß tief sein. Ihre Füllung erfolgt bis dicht an die Wände mit Reißigwellen, Gezweig von Cypressen, Fichten und andern Bäumen, Schneidelwellen, Schneidelholz, oder entwurzelten Bäumen, am besten mit nacktem Kies oder kleinen Feldsteinen, die man zur Befestigung und als Wall der Seitenwände von der Horde (turba) vom Felde weglesen lassen mag. Auf die Füllung, welche etwa 1½' hoch stehen muß, wird Laub, Zweigwerk oder Stroh gelegt und dann die Erde wieder dergestalt eingeschaufelt, daß die vordem unterste in die Tiefe, die vordem oberste wieder oben hinkommt. Um die beiden Mündungen, oben und unten, werden Steine, wie Brückenpfeiler gestellt, und mit Platten zur Sicherung gegen Verstopfung und Verfallung aufgelegt (Col. II. 2).

Wie sicher nach den angegebenen Methoden Entwässerung gelingt, so läßt sich doch auch darin zu viel thun. Als bei Philippi, nahe dem Flusse Nestus, und im pangäischen Gebirge das Land trocken gelegt wurde, änderte sich die Beschaffenheit der Luft, als bei Larissa in Thessalien ein See abgelassen war, wurde die Gegend kälter und als bei Aenos in Thracien der Hebrus in die Nähe der Stadt geleitet worden war, erfroren die Weinstöcke, was zuvor niemals geschehen war (Pl. XVII. 3).

§. 4. Entfernung von Gesträuchen, Bäumen und Steinen.

Es ist keine Stelle Italiens so rauh und felsig, welche der Fleiß nicht nutzte oder bearbeitete (Cic. leg. agr. II. 25), aber auch keine so gut, die von Brombeeren nicht überzogen werden würde, wenn die Cultur des Bodens nicht steuerte (Pl. XVII. 2). Auf Feldern, die mit diesem oder anderem Gestrüpp oder Buschwerk bestanden sind (tractus frutetosus et nemorosus), ist die Rodung nicht so gar schwierig, weil alle selbst aufschießenden Ge-

Digitized by Google

wächse die Wurzeln weniger in die Tiefe, als in die Oberfläche senden (Col. III. 2).

Die Entfernung kann geschehen:

1) Durch Feuer, namentlich bei einzelnem Gestrüppe, Buschwerke, Dornenzeuge (Col. II. 2; XI. 3. 5. Pall. I. 34); zur Erleichterung der Arbeit (Pl. XVIII. 9, 3) werden auch ganze Wälder niedergebrannt. Die Dichter schildern mehrmals den prächtig fürchterlichen Anblick,

> Wenn ein entsetzlicher Brand die gewundenen Thale durchwüthet
> Hoch im dürren Gebirg und entbrennt unermeßlich die Waldung
> Und rings wehet der Wind mit sausendem Flammengewirbel.
> Hom. Il. XX. 489.

2) Durch Giftsäfte. Demokrit lehrt, daß Wälder bald absterben, wenn man die Wurzeln der Bäume mit Schierlingssaft begießt, in welchem Lupinenblüthe geweicht hat (Pl. XVIII. 9).

3) Durch Handwerkszeuge. Binsige Felder müssen mit dem flachen Spaten (pala) umgraben werden (id. l. l.).

4) Durch den Pflug. Rohr, Binsen, Gras, Farrenkraut und andere struppige Wildniß (Hor. Ep. I. 2, 45) läßt sich mit dem Pfluge ausreuten, wenn das Land bei heißem Wetter, in zwei Jahren mehrmals und an heißen Tagen, so gelockert wird, daß die Wurzeln mit vertilgt werden. Der Tod des Farrenkrautes erfolgt zeitiger, wenn man gleichzeitig düngt und Bohnen einsäet; indem man auf diese Weise den Fehler des Bodens heilt, gewinnt man zugleich eine kleine Ernte; sollte dasselbe wieder ausschlagen, schneide man es in der Sonnenwende mit der Spitzsichel (mucro falcis) ab, worauf es in Folge der Lufthitze in kurzer Zeit durch Verblutung abstirbt (Col. II. 2).

Ausgereutete Stämme sind zu entfernen oder, wie das Wurzelzeug, in Haufen zu stellen und zur gelegenen Zeit entweder fortzufahren oder zur Düngung zu verbrennen.

Befinden sich in dem zu cultivirenden Lande große Steine, welche das Schaar gar nicht oder nicht tief genug eindringen lassen, so müssen dieselben gebrochen oder zerschlagen werden. Die Ligurer, fleißige Leute, die sich um Geld verdingen (Diod. V. 20), dürften um so mehr für diese Arbeit zu nehmen sein, weil sie in dem Felsenboden ihres von den vollkommensten Gottheiten, Ceres und Dionysus, unbesuchten Landes (Cic. leg. agr.

Digitized by Google

II. 35, 95) Uebung erlangen und durch Hacke und Karst Siege über die Erde zu erringen wissen.

Steiniges Land wird mit dem Zweizahn zu bearbeiten sein (Pl. XVIII. 9, 3). Ist die Anzahl der Steine beträchtlich und das Tagelohn nicht zu hoch, lasse man dieselben von der Horde auflesen, auf Haufen zum Wegfahren auf die Wege oder in tiefe Gruben schütten oder zur Ausfüllung der Drains benutzen (Col. II. 2).

Steine machen heißen Boden kühl, halten trocknen feucht und gebundenen lose, und nicht immer ist's gut, dieselben zu entfernen. Im Gefilde von Syrakus räumten einst ankommende Ackerleute alle Steine weg, der Boden aber wurde schmierig und die Feldfrucht gerieth nicht eher wieder, als bis sie zurückgeschafft waren (Pl. XVII. 3).

§. 5. Verbesserung der Lage und Umgebung.

Es giebt Aecker, deren Lage oder Umgebung den Getreidebau nicht leicht zulassen; wir nennen als solche steile Berge, nahe Meere (Pl. XVII. 2), windfreie, stets nebelhafte, sonnenlose Thäler, oder ungesunde, pestilenzialische Sümpfe, deren Luft die Ernten in Gefahr bringt, Vieh, Arbeiter und Sclaven hinrafft (Pl. Ep. VI. 6, 6. Varr. I. 4); die blassen, Gerippen ähnlichen Gestalten der Einwohner mahnen schweigend den hier etwa sich ansässig machen wollenden Gebieter, daß die Unterwelt auch mit ihm bald Rechnung halten werde. In solchen Lagen ist Hülfe nicht möglich, wohl aber:

1) Wenn ein Feld durch allzuoffene, freie Lage austrocknenden, heißen, ungesunden oder zu kalten Luftzügen, oder den Beschädigungen des Wassers, der Menschen oder Thiere ausgesetzt ist,

a. durch Anpflanzung von Bäumen und Hecken, die entweder buschig verbleiben (frutices) oder unter die Scheere genommen werden (nemora tonsilia, sepes tons.) Zu Scheerhecken wählt man gern Cypressen und (Pl. XVI. 16) Buchen (id XVI. 85), zu Buschwerk Sommer- und Stein-Eichen, Cornellen, Pflaumen (Hor. Ep. I. 16, 7), Hollunder, Quitten (Pl. XVII. 13), Ahorn (Prop. IV. 4, 7), Haseln, Weiden, Genster (Virg. G. II. 436), Ulmen, Fichten (Varr. I. 35), Dornen (Pl. XVII. 11. Col. XI. 3, 5. Pall. I. 34), selbst Rohr. Derartige

Digitized by Google

Umhegungen, im Crustuminischen, Sabinischen und am Vesuv gewöhnlich (Varr. I. 15), nützen auch dadurch, daß sie Arbeitern und Hirten Schutz gegen die heiße Mittagssonne bieten, Menschen, Vieh und Wild abhalten (Hor. S. II. 4, 43), gutes Futterlaub, Bundholz zu Zäunen, Holz für den Herd und Ofen, auch Obst liefern (Varr. l. l.), sie sind aber auch Herbergen für Ungeziefer (Theocr. VII. 21. Pred. 10, 8), äußern durch Schattung und Wurzelausscheidungen einen nicht überall günstigen Einfluß auf das Getreide und erschweren die Ackerbearbeitung (Pl. XVII. 37, 10. Varr. I. 16).

b. Wälle (agger) mit oder ohne Graben, mit oder ohne Hecken, von der Erde gemacht, welche aus den zu beiden Seiten gezogenen Gräben gewonnen wird (Hom. Il. XVIII. 564). Solche Schutzwehren (opera) findet man am häufigsten an öffentlichen Heerstraßen, namentlich in der Salzstraße und an Flüssen, um den Anio (Pl. Ep. VII. 17) mit ungeheuren Kosten, um Ueberschwemmung zu wehren, Wälle ohne Gräben, s. g. Wände, in der Umgebung von Reate (Varr. I. 14), bloße Gräben an der Tiber durch Cäsar Trajan ausgeführt (Pl. Ep. VII. 17).

c. Mauern (maceria), in Gallien aus gebrannten, im Sabinischen aus ungebrannten, im Tusculanischen aus gebrochenen Steinen, bei Tarent, in Hispanien und Afrika aus gestampfter Erde (Varr. I. 14). Mauerartige Umfriedigungen haben auch die Felder in Syrien (Sprüchw. 24, 31).

d. Todte Zäune von Pfählen, Stangen, Latten rc. Hier lassen sich auch die trocknen Dornen anführen, die an die Fußwege zum Schutze der Wiesen gelegt werden.

2) Bäume, die, wie Feigen und Oliven, dem Getreide die Nahrung entziehen (Pl. XVI. 58. Plutarch. Sol. 24) oder wie Eichen-Wurzelgifte ausscheiden, oder wie Fichten, Tannen und Wallnüsse verderblichen Schatten verbreiten (Pl. XVII. 18), sind, sofern sie nicht Grenzen bestimmen, zu entfernen.

3) Auf unebenen Feldern sind die Erhöhungen abzugraben und die Senken (lacuna) und Gräben, in denen sich das Wasser ansammelt, auszufüllen (cultellare agrum eminentiorem et ad planitiei redigere aequalitatem, Frontin. de limit. p. 43). Derartige Verbesserungen, wie sie Manlius Vopiscus auf der tiburtinischen, Pollius Felix auf der surrentinischen Villa und Domitian bei dem Bau seiner berühmten Straße ausführte (Stat.

Digitized by Google

Sylv. I. 3; II. 2; IV. 3), fanden in Caligula den mächtigsten Förderer; bei seinen Villenbauten handelte er in dieser Beziehung völlig rücksichtslos, er ließ dem tiefen, feindlichen Meere Dämme entgegenstellen, Felsen des härtesten Gesteins (silex) wegbrechen, Flachländer mit Bergwällen ausgleichen, Bergrücken durch Abgrabungen zu Ebenen umwandeln; die schwierigsten Erdbauten mußten mit unglaublicher Schnelligkeit zu Ende geführt werden, denn Säumniß zog Todesstrafe nach sich (Suet. Calig. 37).

§. 6. Umwandlung des Rohlandes in Culturland.

Alles Ackerfeld war einst Oedung (loca deserta); der Fleiß wandelte die Wiesen und Weiden in Saatfelder, trocknete Sümpfe und schuf aus Wäldern Gefilde. Zur Vertilgung der Gestrüppe und Bäume wurde in ältester Zeit das Feuer zu Hülfe genommen. Die Menschen

Steckten die Wälder in Brand, den Feind durch Furcht zu verjagen,
Oder, wenn, angereizt von des Bodens Güte, die fetten
Aecker erweitern sie wollten und urbar machen die Felder,
Oder ertödten das Wild, vom Raube der Beute gelocket.
Lucret. V. 1246.

Es kann zum Besten des Eigners dienen, Wiesen und Weiden in Ackerland umzuwandeln, weil sie ihrer frühern Bestimmung nicht mehr entsprechen oder weil geruhetes Land fröhlichen Saatenwuchs erbringt, stets aber erfordert der Umbruch Sorgfalt und Kenntniß (Col. II. 2, 18). Als geeignete Zeit starkwüchsige Dornen, Cichorien, Binsen und dergl. zu roden, nehmen wir den Sommer an; die Rasendecke wird sodann umzupflügen und das Schollenzeug, das sich ausgeschält hat, in Haufen einzustellen sein, in denen es zur Vermoderung stehen bleibt, damit es sonach als Düngung ausgestreuet werden kann. Bruchfeld sollte als Weidung für Großvieh nur bei ganz trocknem Wetter benutzt werden, weil das Land durch die Huftritte fest und für Wurzelunkraut verdichtet wird. Schweine, weil sie den Rasen aufwühlen und dessen Ankommen befördern, dürfen nicht aufgetrieben werden. Sind die Schollen durch Regen, Reif und Frost gemorscht, können sie im Febr. zerschlagen, Stumpfe, Wurzeln und was sonst die Sichel hindert, ausgelesen, fortgeschafft oder beigegraben werden; man kann auch in diesem Monate bei wachsendem Monde die mageren oder abhängig gelegenen Stel-

Digitized by Google

len schon düngen. Wiederholte Durcharbeitungen mit dem Pfluge muß Bruchland im ersten Sommer erfahren; im Herbste läßt sich's alsdann mit Rapen oder Bohnen, im nächstfolgenden Jahre, nach sorgfältiger Pflugart, mit Getreide bestellen (Col. II. 18).

Ausgerodete Wälder sind in der Regel weniger beraset, als Wiesen und Weiden, auch lockerern Bodens, der, weil er seit langen Jahren durch Verwesung von Laub und selbsterzeugten Pflanzen, wie mit reichlichem Futter gefeistet ist, zur Ernährung und Erziehung von Früchten sich willig zeigt; haben aber erst die durch Karste und Schaare zerrissenen Wurzeln und die mit der Axt abgehauenen Laubhölzer aufgehört Nahrung an denselben abzugeben oder ist er mit dem Pfluge mehrmals gewendet und mit dem gewöhnlich geringer beschaffenen Untergrunde vermischt, magert er, der vorigen, freiwilligen Nahrungsmittel beraubt, schnell ab (Col. II. 1).

Drittes Kapitel.

Von der Erfreuung oder Düngung des Bodens.

(laetificatio stercoratio.)

§. 1. Vorbemerkungen.

Oft schon habe ich mich über die Verschiedenheit der Lage der Landbauern gewundert, mich aber nie überzeugen können, daß ihr Wohlstand oder Mangel in ihrer Kenntniß oder Unkenntniß allein begründet sei, auch nie gehört, daß ein Hauswesen zu Grunde gegangen sei, weil der Hausvater ungleichmäßig säete, nicht in geraden Reihen oder auf ungeeigneten Boden pflanzte oder weil er nicht wußte, daß es gut ist, Brachland zur Saat vorher zu bearbeiten und Dünger der Erde anzumischen. In der Landwirthschaft kommt es hauptsächlich auf die drei Dinge, Pflügen, Säen und Düngen an (Xen. 20). Cato sagte, im Landbau würde mit den schlechtesten Dingen das Meiste ausgerichtet, und gab eine sehr wahre Antwort auf die Frage: „Was ist das Wichtigste im Ackerbau?" — „Die gute Pflugart!" — „Was ist das Zweitwichtigste?" — „Die gute Düngung!" — Wenn man oft die Aeußerung hört: „Der Mann bekommt von seinem Acker keine Frucht," so kann man annehmen, daß er nicht

Digitized by Google

für Saat und Düngung sorgt, und wenn es heißt, „er bekommt kein Oel und keine Feigen," so arbeitet er nicht, daß diese Etwas bekommen (Xen. 20).

Die Kunst der Mistdüngung ist uralt, eine nach griechischer Sage vom König Augias in Epirus gemachte und vom Herkules nach Italien gebrachte Erfindung, die italische aber schreibt sie dem einheimischen Könige Sterculus, Sterculus, Sterculius oder Sterquilinius, einem Sohne des Faunus, zu, den das Volk durch dieselbe für verewigt hält (Pl. XVII. 6. Augustin. IV. 8; XVIII. 5. Serv. ad Aen. X. 76. Tertull. Apol. 25. Lactant. I. 20, 36. Macrob. S. I. 7). Der Glaube an denselben, den göttlichen Walter des Dungstoffes und der Dungkunst, wovon er den Namen trägt (a stercorando), erhielt sich noch in später Zeit, nicht blos unter den Bauern, auch

— — — Ehrt' der Senat selbst
Den doppeltgestirneten Janus und Sterculus.

Prudent. Laurent. 450.

§. 2. Die Nothwendigkeit, zu düngen.

Nur wenige Gegenden haben Boden solcher Ueppigkeit, daß er menschliche Beihülfe nicht bedürfte oder durch fortgesetzten, zehrenden Anbau geschwächt werden müßte, wenn die Pflanzen nicht in schwelgerischem Wuchse verderben sollen (Pl. XVIII. 51); in den meisten kann der Mist nicht entbehrt werden, denn alle Gewächse entziehen der Erde Kräfte, die genießbaren, nach Hippokrates (IV. 169, G.), die meisten. Durch so fortgehende Verluste würde die Erde geschwächt werden, wenn sie nicht Ruhe (Str. XI. 4) oder Dünger erhielte. Dieser ersetzt die verlorenen Kräfte etwa in der Weise, wie der Körper den Kraftverlust durch Speisen unter Beiwirkung des Magens. Was das Futter lebenden Wesen ist und leistet, ist und leistet der Mist der Erde; er ist deren Nahrung (alimentum) und Freude (laetamen). Je mehr sie dessen erhält, um so mehr feistet sie an (pinguescere), um so fröhlichere Saaten (laetae segetes) erzeugt sie (Col. II. 14).

Die große Misthocke (sterquilinium, κοπροθεσιον), wie im Burghofe des Laërtes (Od. XVII. 297), ist der beste Schatz des Bauers. Alle behaupten, daß der Mist für den Landbau sehr nützlich ist, und sehen, daß er von selbst entsteht; ob sie aber

auch sehr genau wissen, wie er entsteht und daß es leicht ist, ihn zu vermehren, so sorgen doch nicht Alle, daß er vermehrt werde. Alles, was man von der Erde wegräumt, wird Dünger und Wohlthat des Bodens; jeder düngende Stoff (Cat. 36), auch das Unkraut sollte nicht unbenutzt oder ungesammelt gelassen werden (Xen. 10); die Aegypter lesen den Mist sogar mit den Händen (Herod. II. 36). Aufgabe der Landwirthschaft ist, den Acker zu bebauen und zu düngen. Auch Lehrer der Landwirthschaft fassen diesen Gegenstand nicht genug ins Auge. Der Tadel Varro's, Cicero's und Cato's gegen Hesiod, daß derselbe die Lehre vom Dünger in seinen Hauslehren übergangen hat (Col. II. 1. Cic. sen. 15, 11), ist ohne Zweifel nicht ohne Grund.

Schon seit Lucrez findet sich die Ansicht, daß der Boden in Italien (Pl. XVII. 3) oder auf der ganzen Erde im Laufe der Zeiten gealtert und durch fortgehende Zeugungen entkräftet sei. Tremellius, vielleicht in zu großer Vorliebe gegen ältere, diesen Gegenstand behandelnde Schriftsteller, ist ein Vertreter derselben und vergleicht in seiner feinen, wissenschaftlichen Weise die große Erdmutter einem Weibe, welches, in das Greisenalter gelangt, zur Erzeugung von Kindern unfähig ist. Diese Annahme würde statthaft sein, wenn der Erde überhaupt Früchte nicht mehr entwüchsen, was aber augenscheinlich nicht der Fall ist. Wenn sich dieser Gelehrte, um der Ansicht Beifall zu gewinnen, darauf beruft, daß absichtlich oder zufällig außer Anbau gesetztes Land die Ruhezeit mit reichen Zinsen bezahle, oder auf die anfänglich überreichen, aber nach und nach sich mindernden Erträge umgebrochenen Waldbodens, so schließen wir anders, denn wir halten dafür, daß der Boden von Zeit zu Zeit durch Ruhe sich stärken und für entzogene Kräfte Nahrung erhalten müsse. Sollte für Alterung und Ermüdung der Erde die Abnahme der Ernten in der cäsarischen Zeit angeführt werden, so stellen wir dagegen die Behauptung, daß die Erderträge reicher ausfallen würden, wenn unsere Lebensgenossen weniger unthätig sein und die Erdmutter durch häufigere Düngungen im rechten Maße und zur rechten Zeit erquicken wollten (Col. II. 1).

§. 3. Die Wirkung des Düngers im Boden.

Der Dünger ist das einzige Mittel, welches den Boden fruchtbar macht; seiner erfreuen sich Saaten, Sträucher und

Digitized by Google

Bäume (Col. II. 14) und nähren sich mit demselben, wie das Kind an der Mutterbrust mit Milch, und wie sich in der Milch der Thiere dann Futter noch herausschmecken läßt, so läßt sich auch in den Früchten der Gewächse, im Wein hauptsächlich, aber auch im Getreide, der Mist, der ernährt hat, herausschmecken.

Die Wirkungen des Düngers sind verschieden. Cato (36) sagt: Ein Acker, der nicht gedüngt ist, friert. Wir erkennen auch einen erwärmenden Einfluß des Düngers auf den Boden (Pl. XVIII. 53. Cat. 5) und halten ihn für natürlich kaltes, feuchtes oder mit häufiger Nässe überladenes Erdreich ganz besonders heilsam und erquicklich (Col. II. 16). In gedüngtem Boden vermag Schnee und Reif, kalter Regen und selbst sehr trockne Kälte das zur Lebendigerhaltung der Wurzeln erforderliche Wärmemaß nicht völlig herabzudrücken. Kaltgründiges Land darf dessen nie zu wenig, warmes nie zu viel erhalten (Col. II. 16. Pall. I. 6), denn jenes erwärmt, dieses aber trocknet dadurch (Pl. XVIII. 53).

Die Wurzeln der angebauten Pflanzen scheiden Giftstoffe aus, welche in der Erde zum Verderben derer, welche nachfolgen, zurückbleiben. Der Mist besitzt die merkwürdige Eigenschaft, jene Gifte zu vertreiben, und leistet dasselbe, wie ein Jahr Brache (Col. II. 9). Wird er im abnehmenden Monde aufgebracht, vertilget er schädliche Pflanzen und Unkräuter (Col. II. 5), sonderlich Farrenkraut, Binsen und Moos (Col. II. 18) auf Feldern und Wiesen, vollständiger sogar als der Pflug (Col. II. 2), und zieht auf Wiesen, wenn auch in geringerem Grade als die Asche, neue Pflanzen nach sich, wenn er von Thieren stammt, welche mit Gerste ernährt wurden und die Auffuhr im Februar bei zunehmendem Monde geschah. Hauptsächlich erscheint dann das Dreiblatt (Col. II. 15, 18).

Durch den Mist wird der Boden gährhaft, lockerer und himmlischer Feuchtigkeit zugänglicher. Darum ist er für thoniges, gebundenes Land äußerst wohlthätig und heilkräftig, weniger diensam aber für das leichte und lose Feld, welches er Winden und Lüften aufschließt.

§. 4. Die verschiedenen Dungstoffe.

Die Erdmutter wird zumeist mit den Stoffen ernährt, welche sie selbst ernährt hat (Pl. XVII. 6). Dieselben entstammen den

Digitized by Google

Thieren oder den Pflanzen, doch giebt es auch einige Erdarten, welche entweder in Verbindung mit andern entgegengesetzter Beschaffenheit oder allein eine befruchtende Kraft haben.

I. Blos thierische Dungmittel sind:

a. Fleisch und Blut. Die Ansicht des Archilochus, des berühmten Dichters aus Paros, daß durch Heerlager und Schlachten die Fluren fett werden, ist auch unter den Römern zu finden (Virg. G. I. 489. Hor. Od. II. 1, 29. Ovid. Her. I. 54. Stat. VII. 545) und wird insbesondere durch das Schlachtfeld bei Aquä Sextiä, wo Marius die Ambronen schlug, bestätigt, wo in Folge der verfaulten Leichname und der Winterregen, welche die verweseten Stoffe beispülten, eine solche Befruchtung bewirkt wurde, daß im nächsten Sommer eine alles Maß übersteigende Fruchtfülle sich erwies. Wie hier, treten gewöhnlich nach großen Schlachten, oft auch während derselben (Appian. Celt. 13. Liv. I. 110) äußerst starke Gewitter und Regen ein, weil die Gottheit die Erde mit lauterem, himmlischen Wasser reinigen will oder weil das Blut und die Fäulniß schwere, feuchte Dünste aushaucht, welche die Luft verdicken (Plutarch. Mar. 21). — Daß die Nabatäer die Leichname wie Mist betrachten und sogar die der Könige in Dunggruben verscharren, führen wir mehr ihrer Landessitte als der Landwirthschaft wegen an (Strab. XVI. 4, ext.).

b. Die Abgänge aus den Gerberwerkstätten sind Weinstöcken nur mit Wasser vermischt diensam (Pl. XVII. 46. Geop. II. 16).

c. Die Haare aus denselben Werkstätten sind, mit menschlichem Urin angefeuchtet, letzterem an Wirkung fast gleich (Pl. XVII. 6).

II. Die festen thierischen Abgänge (excrementum) aus Pflanzen, welche im Magen zerkocht und geschroten sind (*κοπρος* v. *κοπω*, *κοπτω*) geben einen vortrefflichen Saatendünger; ihre Gewinnung ist ein Hauptzweck der Viehhaltung. Sicherlich wird sich der Gutsherr besser stehen, wenn er sein Wiesengras verfüttert, als wenn er es verkauft (Varr. praef. II. I. 19). — Wir erwähnen:

1) Die des Geflügels, für Zwecke des Obst-, Wein- und Gartenbaues schon von Cassius zur ersten Rangstufe erhoben, sind wegen ihrer ausgezeichneten Kraft, die sich bei den magersten Weinanlagen, bei allen Bäumen und Aeckern (Col. VIII. 1) er-

Digitized by Google

weiset, ein Gegenstand, der im Handel und bei Stellung der Pachtpreise der Villen in Berücksichtigung kommt (Varr. I. 38). Sie werden in Menge aus den Vogelhäusern, die schon zu den Zeiten unserer Vorfahren solche Größe hatten, daß sie aus denselben die Felder düngen konnten, gewonnen; da unsere Vogelhäuser noch größer sind, läßt sich von unsern Sitten doch etwas Gutes hoffen (Pl. XVII. 6). Besonders zu nennen sind:

a. Die Abgänge der Krammetsvögel (turdus) und Amseln (merula), nach Varro vorzüglicher als sonst Alle, stehen in gutem Begehr und hohem Preise, denn sie werden sowohl zu Ackerdünger, wie auch zur Mastung von Schweinen und Rindern, die davon schneller als von jedem andern Futter anfetten, verwendet (Pl. XVII. 6). Ist dem Pächter der Vogelhäuser die Bedingung gestellt, daß sie im Gute verbleiben müssen, stehet das Pachtgeld niedriger, als wenn ihnen deren anderweite Verwendung frei bleibt (Varr. 1. 38).

b. Der Mist der Tauben, von Cato für Wiesen, Gärten und Saatfelder empfohlen (Cat. 36), ist nach Cassius und A. (Varr. I. 38; III. 7) des ersten, nach Columella des zweiten Ranges (Pl. XVII. 6); er versetzt das Erdreich in Gährung, wirkt kräftig, ist aber hitzig (Pall. I. 33) und aus diesem Grunde niemals in Fülle auszustreuen. An umgegrabenen Weinstöcken wirkt ein Sextar schon so viel, wie vier Sextare anderer Mist oder vier Congien menschlicher Urin (Col. XI. 2), am stärksten auf kaltgründigem Boden (id. IV. 8); seine erwärmende Kraft macht ihn zum besten Herbstdünger der Feigenbäume (Pall. IV. 10). Im Feldbau ist er sehr diensam; Schilf und andere verderbliche Unkräuter weichen vor ihm zurück und mit Cypressenlaub untergepflügt, macht er jene Kahlstellen der Aecker (glabreta), in denen sich schädliche Nässe hält, gesund (Col. II. 9). Für Zwecke des Landbaues ist auch der Turteltauben-Mist sorglich zu sammeln (Varr. III. 8. Col. VIII. 9).

c. Der Mist der Hühner nimmt die nächste Stelle ein (Pl. XVII. 6. Col. VIII. 9).

d. Der Mist der Pfauen ist sorgfältig zu sammeln; dem Winzer bewährt er sich in Baumweingärten (Varr. III. 6), dem Blumenzüchter durch Blumenschönheit, welche er erzeugt.

Die Excremente aller Wasservögel sind zur Düngung untauglich, selbst schädlich (Col. II. 15), die der Gänse beson-

Digitized by Google

ders, denn sie versengen das Gras auf Wiesen und Rasen (Pl. XVII. 6).

2) Die Abgänge der größeren Geschöpfe sind ihrer Wirksamkeit, je nach den Geschöpfen, deren Bauart und Futter, verschieden (Pl. XVII. 6).

a. Die menschlichen Excremente stehen denen der Vögel an Dungkraft zunächst, besonders für Gemüsegärten, welche nackten Grand-, völlig kraftlosen, oder ganz losen Sandboden haben (Col. XI. 3); sie lassen kein Unkraut aufkommen und werden nach den Geoponikern in Arabien auch den Weinstöcken angethan. Weil heißer und abscheulicher Natur, müssen sie mit anderem Unrathe des Hofes vermischt, oder nur schwach angewendet werden, wenn sie das Land nicht versengen sollen (Col. II. 15. Pl. XVII. 6).

b. Der Esel erzeugt, weil er langsam kauet und deswegen unbeschwert verdauet, einen Mist, der, wie er abgeht, in fertigem, zur Verwendung tauglichen Zustande ist. Er besitzt nach Theophrast nicht die Schärfe des Mistes der Menschen und Tauben (Col. XI. 3), stehet demselben aber an Kraft zunächst und wird selbst allen Mistarten vorgezogen (Pl. XVII. 6. Geop. II. 15). Weil er keine Unkräuter erzeugt, ist er für Gärten (Col. X. 81. Pall. I. 33), sonderlich für Kohlpflanzungen (Pl. XIX. 41, 1), im Gemenge mit Meerschilf für Apfelbäume, deren Früchte er süß macht (Pall. III. 25), hohen Werthes.

c. Der Pferdemist wird von Cassius am wenigsten geschätzt, von Andern wegen seiner Leichtigkeit für Saatfelder brauchbar (Pl. XVII. 6) und von Allen für den besten Wiesendünger gehalten, weil er, wie der aller Lastthiere, die mit Gerste gefüttert werden, viele Unkräuter erzeugt (Varr. I. 38). Wesentlich gleicher Beschaffenheit ist der Mist der Maulthiere, aber gut und nützlich, wenn er in Mischung mit einer andern etwas schärfern Mistart gebracht wird (Geop. II. 15).

d. Mist des Rindviehes zieht man dem der Lastthiere vor; er, der rechte Saatenmist, besonders wenn Cytisus gefüttert wurde (Pl. XVII. 6), stillt auch den Hunger der Kohlgärten (Col. X. 83) und erzeugt, im Februar an Apfelbäume gebracht, große und schöne Früchte (Pall. III. 25).

e. Der Ziegenmist, von den Quintiliern auf die vierte Stufe gestellt, gilt den Römern als vorzüglich, scharf und gleich kräftig, wie der der Vögel und Menschen. Wegen seiner schnellen Wirk-

Digitized by Google

samkeit kann er, so gut wie dieser (Pl. XVIII. 53), bei versäumter frühzeitiger Düngung im pulverartigen Zustande über die Felder gestreut und beigehackt werden, und schafft dann fröhliche Saaten (Col. II. 16); wegen seiner erwärmenden Kraft liebt man die Wurzeln der Oelbäume im Herbste damit zu versehen, an denen sechs Pfund so viel wirken, wie ein Modius trockner Mist. (Col. V. 9).

f. Der Schafmist, von Einigen sehr gering beurtheilt (Geop. II. 15), von Andern hingegen dem Ziegenmiste vorgezogen und gleich nach dem Eselsmiste gestellt (Pl. XVII. 6. Col. II. 15. Pall. I. 33), macht, namentlich wenn er aus der Zeit der Stoppelweide stammt (Varr. II. 2), das Land fruchtbar, erzeugt keine Unkräuter (Pl. XIX. 42), eignet sich darum sehr gut für Spargel (Cat. 161), auch für Saaten, wenn er ein Jahr macerirt hat (Col. XI. 3); Apfelbäume nehmen ihn sehr gern, besonders in Verbindung mit Aschenstaub, an (Pall. III. 25).

Mit Cato glauben Einige, daß für Getreide am besten gedüngt werde, wenn man das Vieh unter freiem Himmel auf den Feldern lagern lasse (Pl. XVII. 6). Wo gepfercht werden soll, wird die Heerde mit Netzen oder geflochtenen Hürden (crates pastoricia) aus Stroh, Riedgras, Farrenkraut u. s. w. unter Aufsicht von Hirten und Hunden eingeschlossen (Pl. XVIII. 53); daß feinwolliges Vieh nicht in die Hort (cohors) gelegt werden dürfe, bedarf für Kenner römischer Schafzucht keiner Erwähnung.

g. Der Schweinemist wird mehrseitig gelobt (Pl. XVII. 6), aber auch für den allerschlechtesten erklärt (Col. II. 15. Pall. I. 3), weil er, wegen der ihm eigenthümlichen Hitze, die Saatfelder untauglich mache, den Samen von Stauden (Geop II. 15), auch die Weinstöcke, sofern er nicht fünf Jahre gelegen und durch häufiges Begießen verdünnt ist, verbrenne (Pl. XVII. 46). Die Obstgärtner verwenden ihn für Stecklinge einiger Obstbäume, zur Hervorbringung süßer Granaten, wohlschmeckender und süßer Aepfel (Cat. 7. Col. XI. 3), besonders in Verbindung mit altem Urin oder menschlichen Abgängen (Pall. III 25), die Gemüsegärtner zur Erzeugung großer Salathäupter (Pl. XIX. 39).

III. Die flüssigen Dungstoffe

1) Der Urin. Die flüssigen, den Geschöpfen abgehenden Stoffe, hauptsächlich in der Gärtnerei, wegen ihrer schnellen und

Digitized by Google

starken Kraft, von höchster Wichtigkeit, durch keine andere Düngung zu ersetzen und selbst den menschlichen Abgängen vorzuziehen (Col. II. 15), sind allein angewendet schädlich, aber mit Wasser und abgestanden (Pl. XVII. 47) ein leicht genießbares, auf Wuchs, Blattbildung, Tragbarkeit, Gesundheit der Fruchtbäume und Reben wirkendes, den Geschmack des Obstes verbessserndes (Pl. XVII. 46. Pall. IV. 7) dessen Haltbarkeit beförderndes, andere schwer verwesliche Stoffe zersetzendes (Pl. XVII. 6) Mittel.

a. Der Urin des Menschen hat an sich viele Schädlichkeiten, die er aus dem Körper und von dem Weine annimmt; ich glaube, daß dieselben die Hälfte seines Maaßes oder Gewichtes betragen (Pl. XVII. 6), und um deswillen muß er mit Wasser verdünnt und gegen sechs Monate alt werden, ehe er zu brauchen ist, dann aber erschafft kein anderer Dungstoff eine gleiche Fruchtbarkeit. Den höchsten Werth hat er für Gärtner und Winzer. Der Weinstock erfreut sich seiner erwärmenden Kraft, trägt davon so reichlich, als ob er mit Taubenmist gespeiset wäre (Col. XI. 3). Für Zwecke der Baumzucht wird er am besten im Herbst und Winter bei Zuhäufelung der Gruben oder im Frühjahr, vor Eintritt der Sommergluth, verwendet; verdünnt mit alter, ungesalzener Oeldrüse veredelt er den Geruch und Geschmack des Obstes und vertreibt schädliches Gewürm an Mispel- und Feigen-Bäumen (Pall. III. 25);

b. des Esels mit Schweinsmist steuert den Würmern der Granaten (Pall. IV. 10);

c. des Stieres wirkt auf Festigkeit und Schönheit, mit Asche auf Wohlgeschmack der Birnen (Pall. III. 25. 10);

d. des Schweines ist in der Oelbaumzucht fast gleichwirksam, wie Menschenharn (Col. V. 9).

2) Die Gülle. Weil Urin an sich schädlich ist (Pl. XVII. 47) wird derselbe in einer Vertiefung des Hofes durch zugegossenes oder zugeleitetes Wasser verdünnt (Geop. II. 16) und so eine Jauche gewonnen, die für Obst-, besonders Granatbäume (Pl. XVII. 47), für Reben (Col. II. 15) und als Samendung der Bohnen (Pl. XVIII. 45) gelobt wird.

3) Jauche oder Pfuhl (lotium, stercorata colluvies cortis) ist die aus dem Mist wie aus den Abzügen der Ställe abfließende (Veget. I. 56. Col. II. 7), in einer muldenförmigen Vertiefung

Digitized by Google

(latrina) unter oder neben der Düngerstätte gesammelte oder dem; Mistloch von Straßen und Wegen zugeleitete Feuchtigkeit, die den Mist in Saftigkeit erhält (Geop. II. 16. Col. II. 15). Dieselbe ist sehr fett und sollte nirgends hin, als in den tiefer liegenden Hausgarten fließen (Pall. I. 34, 1).

4) Andere flüssige Dungstoffe:

a. Wein kräftigt die Erde wie den Körper der Menschen, ist den Bäumen diensam, sonderlich der Platane geliebt (Pl. XII. 4), eine sehr gute, Krankheiten vorbeugende Düngung der Samenkörner des Getreides (Pl. XVIII. 45).

Weinhefe, gute Düngung für Maulbeerbäume, läßt die Birnblüthe nicht kranken (Pall. III. 25) und gesundet kranke Bäume (Pl. XVII. 47).

b. Oelschaum (amurca), der wäßrige Vorsprung des Olivenöles, von hoher Wichtigkeit für den Gartenbau, schwärzet die Aecker, erwecket Fruchtbarkeit, vertilget Unkräuter, in süßem Boden Würmer (Pl. XVIII. 45), tödtet Maulwürfe (Pl. XVII. 47), gesundet, im Winter oder Frühjahr angethan, kranke Quitten- (Pall. III. 25) und Oelbäume (Col. X. 352; XI. 2), erwärmt, schmeidigt deren Wurzeln (Col. V. 9), macht Reben wie Obstbäume tragbar (Col. II. 15. Cat. 36) und stärkt den Samen (Virg. I. 193), doch darf sie nie in großer Menge gegeben werden. Die Gärtner lieben den gesalzenen Oelschaum nicht, preisen aber den mit Wasser oder Menschen-Urin verdünnten. Ein großer Oelbaum erhält höchstens eine Amphore, ein kleinerer nur einige Urnen dieser fettigen Masse. Um dieselbe recht nutzbar zu machen, pflegt man die Oelpressen so anzulegen, daß deren Unrath in die Gärten fließen kann (Col. II. 15). — Als Samendünger für Bohnen ist er zu empfehlen (Virg. G. I. 194). — Andere bei der Oelbereitung entstehende Abgänge (oleis expressa amurcae sanies), namentlich das Spülwasser gereinigter Gefäße, sind auch dunghaft (Col. I. 6).

c. Wasser, nährendes Getränk des Himmels und der Erde für alle Gewächse, möge Gärten, Feldern und Miststätten zugeleitet werden (Geop II. 16). Das Schlammwasser der Pfützen, Gräben, Canäle, Landstraßen und Wege führt nährende Stoffe bei sich, ziehet aber auch Unkräuter nach (Pl. XIX 59).

Nimmer wird's reuen zu geben als Futter ermattetem Bruchland
Alles, was ausspeiet der schmutz'ge Canal der Latrine. Col. X. 82.

Digitized by Google

Das Spülwasser der Küche, das Schmutzwasser der Bäder und das Wasser, in welchem Gemüse, hauptsächlich Lupinen abgekocht worden sind, ist dem Obste sehr dienlich ((Pl. XVII. 47) und vertreibt die Würmer der Bäume (Pall. IV. 10). Wirft man in das Brühwasser gestoßenen Lotus oder Fönum gräcum, gewinnt man einen Guß, dessen Kraft, nach Demokrit, die Gärten grünend und blühend macht (Geop. XII. 5).

Salzwasser, ein ausgezeichnetes Dungmittel, für solche Gewächse, die mit Salz in Verbindung stehen, eine Medicin für Beta, Raute und Cunila, deren Gesundheit, Fruchtbarkeit und Schmackhaftigkeit es befördert (Pl. XIX. 59); dem Rettig ist keine Nahrung gleich angenehm, die Aegypter lieben denselben mit Salz zu bestreuen, die Italer mit Salzwasser zu begießen (Pl. XIX. 26, 4); den Blutfluß der Reben stillt es (Pl. XVII. 47). Salz- und Salpeter-Wasser dient als Düngung des Samens der Kichern, Linsen und Hülsengewächse; werden diese Körner eine Nacht darin eingeweicht, so treiben dieselben, sonderlich die Bohnen, größere Schoten und tragen, nach dem übereinstimmenden Zeugnisse Demokrit's, Theophrast's, Virgil's und der Geoponiker, weichkochende Früchte (Geop. II. 36, 37. Virg. G. I. 194); Plinius (XVIII. 45) und Palladius (XII. 1) bestätigen dies und Letzterer versichert nach eigener Erfahrung, daß sie dann auch vom Wurme verschont bleiben. Am wirksamsten soll sein, wenn das Einquell-Wasser laulich ist.

IV. Die pflanzlichen Dungstoffe.

Das Wort Cato's (Pl. XVII. 8): „Selbst einige Saaten düngen den Ackerboden", zeigt an, daß man schon zu seiner Zeit die Ackerfelder durch angesäete Früchte allein zu befruchten verstanden hat. — Daß die Pflanzen düngen, ergiebt sich mit Sicherheit durch die Erfolge auf abgetriebenen Wäldern, deren Boden in einer langen Reihe von Jahren durch abgefallene Blätter und aufgesprießte Pflanzen, die hier verweseten, wie durch reichliches Futter gemästet, zur Fruchterzeugung ganz vorzüglich sich eignet (Col. II. 1), indessen ersetzen die pflanzlichen, nicht mit Excrementen gemengten Stoffe den Villenmist für Getreide niemals, es wird wenigstens besser sein, die Pflanzen erst dem Vieh zur Misterzeugung unterzustreuen (Pl. XVII. 6) oder auf die

Digitized by Google

Misthocke zu werfen (Geop. II. 16). Gründüngung findet Anwendung:

a. Auf den Villen, wo weder Vieh- noch Vogelhaltung (Pl. XVII. 6. Col. II. 15) aber Verkauf des Futters Statt hat.

b. Bei den Gewächsen, denen, wie dem Rettig (Pl. XIX. 26, 4), der Hofdung verhaßt ist, auch bei Gewürz- und Bienenpflanzen, bei Thymus (Col. XI. 3, 39) und Saturei (Pall. III. 24), die durch Mist abstumpfen, auch bei dem Rebstocke zur Erzielung eines größern Wohlgeschmackes des Weines (Col. II. 16. Pl. XVII. 6. Cat. 37. Pall. I. 6).

c. Zur Lockerung und Lüftung naßbindigen Bodens (Col. II. 9).

Zur Düngung werden die Pflanzen absichtlich angebaut oder deren Rückstände benutzt. In ersterer Beziehung sollten wir zuerst die Hülsenfrüchte in ihrer wichtigen Stellung unter den Dungpflanzen (Col. II. 14) erwähnen, es möge aber vorangehen:

1) Schwade und Hirse. Dem celtisch-ligurischen Volksstamm der Salasser im transpadanischen Gallien wurde durch Zufall gelehrt, diese Pflanzen noch jung unterzupflügen und dadurch eine vervielfachte Ernte zu erreichen. Das Unterpflügen (artrare d. h. aratrare — arten, bearten — Art?), wird vorgenommen, wenn die Saat in die Halme treten will und schon 2—3 Blätter hat (Pl. XVIII. 49, 4).

2) Die Lupine ist die wichtigste unter den Dungpflanzen. Zwischen ihr und der Erde findet Sympathie statt; sie verlangt nichts von dem Boden und gewährt ihm mehr, als der beste Dünger vermag, beansprucht kein gutes Erdreich (Col. II. 16; XI. 2) und dient bei dem geringsten Kostenaufwande eben so dem Sand- und Röthel-Acker, wie den Gärten und abgemagerten Weinländern (id. II. 10). Der Ackermann unterpflügt sie, der Rebbergs- und Gartenmann schneidet sie ab und vergräbt sie hampfelweise an Weinstöcke (Pl. XVII. 6), die dadurch wohlschmeckende Früchte erbringen (Pall. IX. 2) und von Krankung genesen, wenn sie nur um die Wurzeln gepflanzt wird (Pl. XVII. 47).

3) Die Wicken fetten auch die Aecker (Pall. I. 6. Pl. XVII. 7) und sind um so mehr zu rühmen, weil sie wenig Mühe machen (Pl. XVIII. 37. Col. XI. 2), — die Futterwicken hauptsächlich, wenn sie grün gemäht werden und der Pflug, der die Stoppeln bedecket, alsbald nachfolgt; vertrocknen aber letztere nach der Abmahd, so entziehen die Wurzeln dem Boden Saft und Kraft

Digitized by Google

und dienen nicht der künftigen Ernte. Dies ist auch bei andern Hülsenfrüchten der Fall (Col. II. 14).

4) Bohnen, die in Macedonien und Thessalien zur Erquickung der Erde untergepflügt werden (Pl. XVIII. 30), rechnet Cato schon zu den düngenden Gewächsen (id. XVII. 7); als solche behaupten sie sich (Col. XI. 3).

Ueber die Dungkraft der Erven, Linsen, Erbsen und kleinen Kichern sind die Ansichten getheilt; Tremellius hält die Kichern, wegen ihrer salzigen Natur, den Lein wegen seiner Hitzigkeit (Virg. G. I. 77), Columella (II. 14) Hirse, Schwade, Gerste, Fönum gräcum, überhaupt alle Feldfrüchte, welche nicht gemäht, sondern gerauft werden, für schädlich.

5) Die Rückstände mancher Erntepflanzen äußern, besonders wenn sie länger gestanden haben, düngende Wirkung auf das Land. Außer den untergepflügten oder beigehackten Wurzeln der Wiesen-, Weide- und Waldpflanzen (Col. II. 1) verdient besonders die Luzerne, dieses köstliche, 10—15 Jahre andauernde Futterkraut hier angeführt zu werden (Col. II. 11. Pall. V. 1).

6) Die ausgejäteten Unkräuter sind an Stellen, wo starke Neigung zum Graswuchse vorhanden, von Bedeutung zur Vermehrung des Mistes, wenn sie zur Fäulung entweder im Wasser (Xen. 20) oder in Haufen gelegen haben. Anzuführen ist besonders das Farrenkraut, das schon allein (Pl. XVII. 6) düngt und zu dem Ende, selbst auf Aeckern der Nachbarn, abgeschnitten und zum Verwesen aufgehäuft wird (Col. II. 15).

7) Alles Laub (Col. II. 15), besonders der Ilex und Quercus giebt Unterlage des Mistes (Pl. XVII. 6); allein ist's, wie man auf Waldboden wahrnehmen kann, auch ein Nährmittel der Erde, doch nicht von langer Dauer (Col. II. 1). Manchen Bäumen sind die eigenen Blätter der beste Dünger (Pall. XII. 7). Reben die beigepflügten Geize (Pall. III. 15) und das bei der Schneidelung abgefallene, kleingeschnitene Rankenholz (Cat. 37. Pall. I. 6). — Die Natur streut die Blätter selbst zur Düngung der Erde aus, giebt ihr dadurch auch eine Decke wider Kälte und Luftzüge (Pl. XVIII. 60).

8) Seegras, Meer- und Flußschilf (ulva) konnte nur ein Dichter für nutzlos erachten (Hor. Od. III. 17, 10); es düngt schon an sich, wie das Stroh, wird auch, wie dieses, Schafen und Schweinen zum weichen, reinlichen Lager untergestreut (Pl.

Digitized by Google

XVII. 6) oder zur Vermehrung der Düngermasse auf den Misthof gebracht (Geop. II 16). Seegras in Verbindung mit Schweins- oder Eselsmist ist Hülfe für Granat- und Apfelbäume (Pall. IV. 10).

9) Daß die Asche (favilla, cinis) ein vorzügliches Dungmittel sei, ist allgemein anerkannt (Pall. I. 33. Col. II. 15. Geop. XII. 4); was sie vermag, sieht man in der Gegend von Catana, die, wenn es dem Neptun gefällt, den Aetna in Bewegung zu setzen, ziemlich tief mit Asche bedeckt und dadurch zum Anbau der Rebe und Feldfrucht, auch der Wurzelgewächse, besser als jede andere geeignet wird. So gedüngte Pflanzen sind äußerst nahrhaft, weshalb auch die Schafe um Catana sehr und so fett werden, daß ihnen alle 40—50 Tage Blut an den Ohren abgezapft werden muß (Strab. VI. 2). In Italien, sonderlich am Padus, wird von Dungasche eine ausgedehnte Anwendung gemacht; in letzterer Gegend gefällt sie so sehr, daß man sie dem Miste der Zugthiere nicht blos vorzieht, sondern auch diesen sogar verbrennt, weil er sehr leicht ist (Pl. XVII. 5). Wurden die alten Rohrpflanzungen (Col. IV. 32), Spargelstengel (Virg. G. II. 419), Bergweiden (Virg. G. III. 126), Unkräuter (Hor. S. I. 3, 37) oder die Getreidestoppeln des ganzen und des halben Halmes angezündet (Ovid. M. I. 492; VI. 456), sieht man nächstjährig einen viel dichteren und frischeren Pflanzenaufschlag (Virg. A. X. 405; XII. 522). Das in Italien nicht seltene, im Morgenlande ganz gewöhnliche Verfahren (2. Mos. 15, 7. Jes. 40. 23; 47. 14; 5. 24. Ps. 4, 3; 28, 5), die Stoppelfelder in Brand zu setzen, steht als Mittel den Boden zu verbessern in größerem Ansehn, als das Unterpflügen der Stoppeln. Dieses lockert und befruchtet zwar, aber durch Abbrennen gewinnt der magere Acker an Nährkraft, der sumpfige verliert die überflüssige Nässe, der zähe schließt sich auf, der lockere zieht sich mehr zusammen, der kalte erwärmt und der Unkrautsame wird vernichtet (Pl. XVIII. 72).

Oftmals machte die Flamm' unfruchtbare Felder ergiebig,
Wenn du die nichtige Stoppel in knatternder Lohe verbranntest;
Sei's, weil heimliche Kraft dorther und markige Nahrung
Lechzend die Flur einsaugt; sei's weil in der kochenden Gluth ihr
All' Untugend verdampft und die schädliche Feuchtigkeit ausschwitzt;
Oder auch mehr Zugänge die Hitz' und verborgene Luftzüg'
Oeffnet, wodurch der Saft in die jungen Kräuter emporsteigt;

Digitized by Google

Oder mit härtender Macht entziehet die klaffenden Adern,
Daß einschleichender Regen sie nicht, und der heftigen Sonne
Ungestüm noch des Nord's durchbringender Frost sie versenge.
Virg. G. I. 85.

Asche bedingt, wie Mist, je nach den verschiedenen Pflanzen, verschiedenen Erfolg. Für Arbusten und manche Getreidearten wird sie nicht angewendet (Pl. XVII. 5), sie frischt aber kranke Rebstöcke (Pall. IV. 7. Virg. G. II. 408), befördert die Tragbarkeit und Lebensdauer kränkelnder Bäume (Pall. IV. 10), verleihet den Birnen züngelnden Geschmack (Pall. IV. 25), unterstützt den Quittenbaum und wird vom Apfelbaum gern angenommen.

Wir haben Holz- und Steinasche; Holzasche ist für krautartige Gewächse wohlgeeignet (Str. VI. 2); Mohn freut sich, wie Saat, zu wachsen, wo Ruthen, Reißig und gerodete Stocken, Citrus, wo Kürbisranken verbrannt wurden (Pall. IV. 10). Manche Gewächse lieben die Asche ihrer Gattung; das Getreide wächst sehr gut, wo Stoppeln, der Weinstock, selbst in einigen Feldern, wo das Schneidelholz angezündet und der Rückstand beigepflügt wurde (Pl. XVII. 6), doch auch in der Asche verglühter Steine (Str. VI. 2).

Asche aus Kalköfen dient Reben und Oelbäumen (Pl. XVII. 6), befreit Wiesen vom Moose, versüßt deren Pflanzen (Col. II. 18) und vertreibt Würmer von Feigenbäumen, Artischocken, Raute und Spargel (Col. XI. 3). Asche wird mit mancherlei Stoffen angemacht, — mit Lauge schafft sie fröhliche und tragbare Granatpflanzungen, — mit Raute beugt sie der Wurzelfäulung der Feigen vor und hindert mit Essig das Abfallen der Rebwurzeln (Pl. XVII. 47).

Der Landmann benutzt Asche auch als Samendünger und säet sie mit aus, weil sie die Pflanzen gegen mancherlei Unfälle schützt (Pl. XVIII. 45);

Daß nicht schrecklich Gethier aufnag' die sprießenden Saaten,
Hat sich bisweilen bewährt zu salben die Körner mit fettem
Nicht gesalzenem Schaum der Beer' des palladischen Oelbaums,
Oder zu speisen den Laren entstandener Asche.
Col. X. 354.

10) Der Ruß (fuligo) unter der Decke über dem Herde, zwar in geringer Menge zu gewinnen, dient allein als vorbeugendes Schutzmittel gegen Erdflöhe der Rapen und Rettige, wenn deren

Digitized by Google

Same Tags vor der Aussaat darein gequellt wird (Col. XI. 3), in Mischung mit Asche als pulverartiger Dünger (Col. II. 15).

V. Die erdigen Dungstoffe.

1) Manche Erdarten werden zur Aenderung, Andere zur Befruchtung des Ackerbodens, insbesondere bei Düngermangel, angewendet. Schon M. Columella, der sehr thätige und einsichtsvolle Landwirth, erzeugte, indem er Kreide auf sandige Stellen, Sand auf kreidiges und allzugeschlossenes Feld schaffte, nicht allein fröhliche Saaten, sondern auch die schönsten Rebstöcke (Col. II. 16). Der Dünger, sagt Palladius (X. 1) wird vollständig ersetzt, wenn du Kreide oder Töpferthon auf sandige Felder, Sand auf kreidige und stark gebundene Aecker ausbreitest; dies nützt den Saaten und schafft die trefflichsten Weinstöcke, die ein sehr wohlschmeckendes Gewächs tragen. — Erde, welche das Sprudelwasser und die angeschwellten Bäche mitbringen, vertritt auch die Stelle des Mistes (Pall. I. 33), bleibt aber nicht lange fruchtbar (Pl. XVII. 3).

2) Der Mergel (marga), gewissermaßen das Fett der Erde, ist ein außerordentlich wirksames Mittel zur Verbesserung des Bodens. Die Entdeckung schreibt sich aus Gallien und Britannien her, deren Bewohner dadurch zu Wohlstand gelangten (Varr. I. 7. Pl. XVII. 4).

Vordem kannte man nur zwei Arten Mergel, neuerdings aber hat man angefangen, mehrere in Anwendung zu bringen. Es giebt weißen, röthlichen, columbinischen (bläulichen?), thonigen, toffigen und sandigen Mergel. Seiner Beschaffenheit nach ist er rauh oder fettig; diese beiden Arten lassen sich durch das Gefühl mit der Hand unterscheiden.

Die Verwendungsweise ist zwiefach; man braucht ihn zur Düngung der Saatfelder und zur Erreichung größerer Tragbarkeit auf Angern und Wiesen.

Der weiße Toffmergel, der beste für Saatfelder, hat eine fast immerwährende Fruchtbarkeit zur Folge, besonders wenn er an quelligen Stellen gegraben wurde, nur läßt er sich nicht gut behandeln, darf auch nicht zu stark gegeben werden, weil er sonst den Boden verbrennt. Demnächst folgt der röthliche oder der s. g. Akaunmergel, dem Wortsinne nach ein unbitterer, unter dem sich aus feiner Sanderde bestehende Steine befinden, die zwar

Digitized by Google

auf dem Felde sich auflösen, bis dahin aber uneben machen und in den ersten Jahren das Abmähen der Getreidehalme erschweren. Wegen seiner Leichtigkeit kostet die Anfuhr nur halb so viel, wie die der übrigen Arten; er wird auch nur dünn aufgestreut, wie man glaubt, mit Salz vermischt und ziemlich gleicher Wirksamkeit wie der weiße; dieser wie jener, einmal aufgebracht, erhalten Aecker, Wiesen und Hutungen funfzig Jahre nach einander fruchtbar. Unter den fettigen Arten ist der weiße der vornehmste. Es giebt davon mehrere Sorten, die oben genannte aber ist unter allen die hitzigste. Eine andere Sorte, der s. g. Silbermergel (m. argentaria), besteht in einer weißen Kreide, die aus der Tiefe hervorgeholt wird. Zu dem Ende werden Schachte von wohl 100′ Tiefe getrieben, die oben eine enge Mündung haben und sich unten wie die Metallgruben in verschiedene Gänge verbreiten. Diese Art, deren man sich hauptsächlich in Britannien bedient, hält gegen achtzig Jahre vor, man kennt wenigstens kein Beispiel, daß Jemand in seinem Leben zwei Mal damit gedüngt hätte.

Der Glissomergel (das Alte: glitzern, gleißen?), weißer Farbe, aus einer mit Walker-Erde vermischten Fetterde bestehend, ist besser für Wiesen als Getreidefelder; ist eine Heumahd vollbracht, steht noch vor der folgenden Saatzeit eine reichliche zweite zu erwarten. Werden Saatfelder damit gedüngt, läßt er kein Unkraut aufkommen und hält dreißig Jahre nach; zu stark aufgestreuet, bindet er den Boden, wie signinischer Kitt.

Der columbinische (Taubenmergel), von den Galliern in ihrer Sprache Eglekopala (v. egle — Lehm — und kopal — fett —) genannt, dünget Aecker und Wiesen gleich gut; er wird, wie Gestein, in großen Stücken gebrochen, löset sich aber durch Frost und Sonne dergestalt auf, daß er in kleine Scheibchen zerfällt.

Der Sandmergel wird gebraucht, wo ein anderer nicht zu haben ist; wenn man Auswahl hat, eignet er sich am besten für moorige Felder.

Aller Mergel wird aufgestreuet, wenn das Land schon gepflüget ist, damit es dessen Kraft sich besser aneigne. Anfänglich ist er zu roh und kann sich den Gewächsen nicht mittheilen; man muß darum nebenher etwas Mist verwenden, weil er sonst — keine Sorte macht eine Ausnahme — durch seine Neuheit

Digitized by Google

dem Boden nur schadet; selbst mit Mist äußert er seine fruchtbar machende Kraft nicht gleich nach dem ersten Jahre.

Wie bei jeder andern Düngung ist auch bei Mergelung auf die Beschaffenheit des Bodens zu sehen; für feuchten Boden paßt der trockene, für dürren und mageren der fette Mergel; für Mittelboden wählt man Taubenmergel oder Kreide.

Den Griechen, die nichts unversucht gelassen haben, ist die Wirksamkeit dieser Düngung nicht entgangen. Im Gebiete von Megara, werden die Aecker, aber nur die feuchten und kalten, mit s. g. Leukargillon oder weißem Thon gedüngt (Pl. XVII. 4).

3) Salz ist darin mit der Asche verwandt, daß es die Thätigkeit wenigstens einiger Pflanzen entwickelt, es wirkt aber stärker, diese gelinder (Pl. XVII. 47); im Gemisch mit Mergel wird es auf Saatland, Wiesen und Anger ausgestreut (Pl. XVII. 4). Sehr viele halten dasselbe mehr für ein Heil- als Dungmittel, besonders in durch Wasser aufgelösetem Zustande, Manche für schädlich und wollen im Dünger weder Salz noch salzige Meerpflanzen (Pall. I. 33), sogar gesalzenen Oelschaum für Saaten und Bäume nicht dulden (Col. X. 356). Einigen Pflanzen, dem Palm- und Mastix-Baum, ist Salzerde und Salzwasser gedeihlich (Pl. XVII. 47).

4) Kalk, den, wie als Merkwürdigkeit angegeben wird, die Aeduer und Piktonen für die Getreidefelder verwenden (Pl. XVII. 4), finde ich in Italien nur in der Gärtnerei. An die Wurzeln der Kirschbäume gebracht, befördert er die Reife der Früchte (id. XVII. 47), heilt ungelöscht (c. viva) kranke Quittenbäume (Pall. III. 25) und dient mit Asche im Wein- und Oelbau.

5) Gyps (gypsum), dem Kalke verwandt, erscheint in mehreren Sorten und ist wirksam für die Gewächse; zum vierten Theil mit Töpferthon und Kreide gemischt und 3 Jahre als Wurzeldung den Granaten gegeben, macht er deren Kerne weiß.

VI. Der Compost oder Mengedünger.

Der Mengedünger (materia s. terra congesticia) wird aus der von Sträuchern, Kreuzwegen (compita) oder sonst wo abgegrabenen Erde (Col. II. 16), aus allerlei Laub, Farrenkraut, Meerschilf (Geop. II. 16), Spreu, Schoten der Hülsenfrüchte, Stroh u. s. w., mit dem Unrathe des Hofes, den Rückständen der Oel- und Weinpressen, der Asche aus den Backöfen, dem

Digitized by Google

Kothe der Cloaken, dem Auskehricht, den täglichen Abgängen der Küche und Käsekammer mit Wasser bereitet. Alle solche Stoffe werden in einer muldenförmigen Grube (fossa depressa) gesammelt, mit beständiger Feuchtigkeit gespeiset, damit die Samen der Unkräuter und die Halme faulen und im Laufe des zur Verwesung erforderlichen Jahres mehrmals umgearbeitet, bis die Masse so verrottet ist, daß sie als erquickliche Nahrung Bäumen, Weinstöcken und Kohlgewächsen dienen kann (Col. I. 6). Sammelhaufen, oft die Herberge von Schlangen, wenn nicht in der Mitte ein eichener Pfahl durchschlagen wird, ergeben einen Dünger, der manche Gewächse mehr anspricht, als der Mist, sind nöthig auf Gütern ohne Vieh- und Vogelhaltung (Col. II. 15, 16).

§. 5. Bereitung des festen Viehdüngers.

Die festen Abgänge der Geschöpfe bilden den Mist (fimus, — um, Pl. XXIX. 5). In Gegenden mit starker Viehzucht werden dieselben, wenn sie die Widrigkeit des Gestankes und Ansehns verloren und eine gewisse Annehmlichkeit erlangt haben, wie Mehl auf die Aecker ausgestebt (Pl. XVII. 6); in Verbindung mit Streu geben sie den Stallmist (stercus), der, wenn er in der Grube oder auf der Düngerstätte macerirt hat, Hof- oder Villendünger heißt. Seine Beschaffenheit ist, wie schon angedeutet, von der Natur der Villenthiere, dem Futter und der Bereitungsweise, ganz besonders von der Einstreu (stramentum) abhängig. Diese kommt in den Stall, theils um den Thieren ein warmes (Virg. G. III. 299), weiches (Varr. II. 5. Virg. G. II. 296), reinliches (Varr. II. 2, 7. Col. VII. 4) und gesundes Lager zu gewähren, theils in Verbindung mit deren Abgängen die Düngermasse zu vermehren (Col. VI. 3). Zu letztangegebenem Zwecke wird auch der Hof mit Stroh gestreut, das hier, von dem Vieh festgetreten, zu gutem Dünger sich verwandelt (Varr. I. 13), oder Meerschilf u. dergl. dem im Loche liegenden Miste untergemischt (Geop. II. 16).

Als Einstreu dienten:

A. Pflanzenstoffe.

1) Stroh (Col. VII. 3); Spelz- und Waizenstroh ist die beste, allen Düngermaterialien vorzuziehende Einstreu (Cat. 37. Varr. I. 13. Pl. XVII. 6), hauptsächlich für Pferde (Pall. I. 21)

Digitized by Google

und Rindvieh (Col. VI. 3); Gerstenstroh wird besser als Futter genutzt (Cat. 54. Pl. XVIII. 72). Dasselbe dürfte auch von den Lupinen, Bohnen und den Scheuerabfällen gelten, welche auch als Einstreu verwendet werden (Cat. 37).

2) Pflanzenstengel und Gestrüpp (sentes), als Zwergholunder, Schierling und das namenlose Kraut, welches häufig um die Weidichte wächst. Schilf und Binsen geben weiches Lager (Pl. XVII. 6), auch Farrenkraut, vor dessen Geruche die Schlangen, die Feinde der feinwolligen Schafe, fliehen (Virg. G. III. 297, 414. Col. VII. 4. Geop. XVIII. 2) und andere Unkräuter, die auf Feldern und in Wäldern wuchern. Dieselben werden um den Aufgang des Hundes geschnitten, damit sie recht trocken unter das Dach kommen können. Versäume kein Landmann dieser Mühe sich zu unterziehen, denn er vermehrt die Menge seines Düngers (Col. VI. 3), schafft manches Hinderniß der Ackerbearbeitung bei Seite (Virg. G. II. 189) und sichert die Gesundheit seines Viehes.

3) Waldstreu, hauptsächlich Laub (Varr. II. 5), namentlich der Esche (Col. VI. 2, 23), Ilex und Quercus (Cat. 5. Pl. XVII. 6) wird im Herbste für den Winter gesammelt. Der Werth des Laubes ist geringer als der des Strohes, es bleibt aber stets eine Aushülfe in der Wirthschaft zum Besten des Viehes. Drum

— Vorzüglich mit Stroh und gefallenem Laube den kalten
Boden gestreut, daß nicht durchbringende Starrung die Glieder
Seng' und innere Seuch' dir ganz veröde den Viehstand.

Calpurn. V. 116.

B. Erdstreu.

Erde wird eingestreuet, wenn pflanzliche Stoffe schwierig oder gar nicht zu haben oder anzuwenden sind, in den sommerlichen Gehegen des Rind-, Schaf- und Ziegenviehes und in den Vogelhäusern. Man wählt Erdarten, die viele Feuchtigkeit einsaugen (Varr. II. 5), hauptsächlich Sand und Kies (Col. VI. 10).

Ob Erde in den Winterställen untergestreut worden sei, müssen wir aus Mangel an Angaben auf sich beruhen lassen, gleicher Weise die Frage, wie viel auf ein größeres oder kleineres Stück Vieh täglich Einstreu zu rechnen sei.

§. 6. Das Ausbringen des Mistes auf den Misthof.

Die Griechen bezeichnen den Ochsenstall und den Dünger mit demselben Worte (κοπρος, Il. XVIII. 575. Od. X. 411), viel-

Digitized by Google

leicht darum, weil der Stall die wichtigste Stelle zur Dunggewinnung ist. Das Ausmisten, am leichtesten, wenn der Stall etwas abhängige Lage hat, erfolgt

1) täglich bei Pferden (Xen. eq. 5) und Feinschafen (Col. II. 15; VII. 4. Virg. G. III. 418. Varr. II. 2), bei Schweinen so oft als möglich (Col. VII. 9). So wird das Gesinde am leichtesten fertig und der Gesundheit der Thiere genützt;

2) an Regentagen, wo keine andern Geschäfte verabsäumt werden, in den Ställen des Rind- und grobwolligen Schafviehes (Col. II. 15. Cat. 2, 39).

In einigen Gehöften wird jede Art Mist besonders gethan; dies scheint auch Xenophon zu verlangen, wenn er befiehlt, der Reitknecht solle Mist und Streu des Pferdes an Einen Ort schaffen. In andern Wirtschaften findet eine Absonderung der verschiedenen Arten des Mistes nicht statt; auch auf dem Königshofe des Odysseus lag der der Maulthiere und Rinder unter einander (Hom. Od. XVII. 297). Bei bloßem Getreidebau mag auf die Mengung nicht viel ankommen, ist aber die Wirthschaft für Baumzucht, Gemüse-, Saat- und Wiesenbau zugleich eingerichtet, muß der Mist der verschiedenen Thierarten besondere Stellen erhalten (Col. II. 15).

§. 6. Die Düngerstätte (sterquilinium fimetum).

Um den Mist im Hofe gehörig zu bereiten, ist eine zweckmäßig angelegte Düngerstätte von Wichtigkeit. Wir verlangen, daß sie

1) In der Nähe der Wirthschaftsgebäude liege, damit der Stallmist ohne viele Mühe ihr zugebracht werden könne (Varr. I. 13, 38). Dieses landwirthschaftliche Erforderniß, scheint es, hatte der Künstler auf dem Schilde des Achilles wohl berücksichtiget; der Misthof war dort in die Nähe der Ställe der Rinder (Hom. Il. XVIII. 574), auf dem Burggehöfte des Laërtes auch der Maulthiere angelegt (Od. XVII. 298).

2) Muldenförmig vertieft sei, damit der Mist durch beständige Feuchtigkeit gesättigt und das eingestreute Zeug sammt schädlicher, darin enthaltener Sämerei in fester Zeit zur Verwesung komme (Col. I. 6; II. 15. Geop. II. 16).

3) Groß genug sei (Cat. 5), um den Stalldünger die erforderliche Zeit hindurch aufnehmen zu können.

Digitized by Google

4) Die Sohle mit Platten ausgelegt oder mit Estrich ausgegossen habe, daß die Feuchtigkeit nicht durchseihen kann (Col. I. 6).

5) Durch einen in die Mitte eingeschlagenen Pfahl von Eichenholz gegen Schlangen gesichert sei (Pl. XVII. 8. Varr. I. 38. Col. II. 15).

6) An der Südseite, von den Abtritten (κοπρων) für das Gesinde umgeben sei (Varr. I. 13).

7) Gegen Sonne und Winde durch nahe Ställe, Abtritte, Hof- und Thormauern (Hom. Od. XVII. 298) geschützt und so eingerichtet sei, daß der Mist seitlich und oben mit Geäst, Laub (Varr. I. 13), Stroh (Pl. XVII. 8) oder Flechten gegen die oben genannten austrocknenden Gewalten bedeckt werden könne (Col. I. 6).

8) Wegen des schauerlichen Gestankes dem Herrenhause fern (Pall. I. 33), aber so gelegen sei, daß Wasser, hauptsächlich aus Küchen, Bädern, Ställen, Pfützen oder Teichen (Geop. II. 16) zutreten oder zugeleitet werden kann (Varr. I. 6, 38. Col. II. 15).

9) Zwei Abtheilungen habe, die eine für den frischen, kaum aus den Ställen gebrachten und zu bearbeitenden Mist (Col. II. 15), sofern nicht, wie hier und da vorzukommen scheint, eine doppelte Miststätte vorhanden ist (Varr. I. 6). In Odysseus Königshofe dürfte nur eine einfache vorhanden gewesen sein.

§. 7. Behandlung des Mistes auf der Düngerstätte.

Auf den im Hofe liegenden Mist muß aller Unrath des Hauses, der Tenne, die Asche aus dem Back- und Brennofen, der Auskehricht (Col. II. 15), der Schmutz aus den Gossen, den ausgefegten Abtritten (Ulpian. 15, 1. de us. fr.), den Bädern und Käsekammern kommen. Frischer Stallmist bleibt auf der Miststätte ein ganzes Jahr, nach der Hauptausfuhr gerechnet, von Herbst zu Herbst liegen, wird aber in den Sommermonaten mit Karsten oder Mistgabeln aufgebrochen und gemengt, damit die Fäulniß der Stoffe und das Verderbniß des Unkrautsamens leichter erfolge. Bei doppelter oder zwiefach abgetheilter Düngerstätte wird die Masse von der einen auf die andere gebracht. Länger als 12 Monate darf der Mist nicht liegen, weil er sonst an Dungfähigkeit verliert (Varr. I. 13. Col. II. 15), aber eben so wenig frisch ausgebracht werden. Unverottet ist er wegen seiner Hitzigkeit für Bäume gar nicht (Pl. XVII. 46) geeignet, wegen seines vielen Unkrautsamens für Luzerne und Kohl (Pall. III. 6), auch für

Digitized by Google

Getreide nachtheilig, sehr dienlich aber mageren Wiesen, wo er schädliche Pflanzen vertilget und gute erwecket (Pl. XVII. 6. Col. II. 15, 18).

§. 8. Menge und Preis des Düngers.

Die Menge des zu erzeugenden Düngers richtet sich nach Fütterung, Weide und Einstreu. Als schlechte Wirthschaften lassen sich die ansehen, in denen jedes einzelne Stück Kleinvieh während 30 Tagen nicht Eine Fuhre (vehes), und jedes Stück Großvieh nicht zehn Fuhren erzeugt; eben so viele muß man auf die Excremente jedes Menschen rechnen, einschließlich des Unflathes, der aus dem Hause und Hofe täglich dazu gethan wird (Col. II. 15). — Eine Fuhre Mist vom Kleinvieh ist einen Denar werth; die zehn Fuhren von größerem Vieh gelten zusammen auch nur Einen Denar (Pl. XVIII. 53).

§. 9. Ausfuhr des Düngers.

Bei der Ausfuhr ist zu berücksichtigen:

1) Der Stand des Mondes. Mist soll nur umgerührt werden, wenn der Mond abnimmt; man dünge Getreideäcker im Neumonde und im letzten Viertel (Pl. XVIII. 75. Cat. 29), Wiesen aber bei zunehmendem Monde (Col. II. 15).

2) Der Wind. Der Favonius möge wehen (Cat. 29); diese catonische Regel wird häufig falsch verstanden, indem man glaubt, man müsse düngen, wenn der Favonius zu wehen anfängt und nur im Februar. Da aber

3) die Gewächse ihren Dünger in andern Monaten haben wollen, bestimmte Cato (5) zur Ausfuhr den Herbst. Für Früchte, die im Herbste gesäet werden, ist der September die geeignete Zeit (Pl. XVII. 8. Pall. X. 1). Das Unterpflügen erfolgt nach einem Regen. Im Herbste werden auch die Obstbäume gedüngt, wer aber Frühjahrssaaten machen will, vertheile den Mist im Winter auf die Felder (Pl. XVIII. 53); Gärten werden nach dem kürzesten Tage, zur Verhinderung des Unkrautes (Col. II. 5), bei abnehmendem Monde (Col. XI. 3), Wiesen erst im Frühjahre (Cat. 29. Col. II. 15) gedüngt.

4) Die Bodenkraft. Schwacher Boden ist vor der Ruhrfurche zu düngen, weil er dann anfettet (Col. II. 5).

Digitized by Google

5) Die Bodenfeuchtigkeit. Ist das Land naß, darf kein Wagen auffahren (Cat. 5), kein Thier auftreten (Col. II. 18).

Das Ausbringen geschieht nach Maßgabe der örtlichen Gewohnheit entweder durch Esel, Maulesel oder schlechte alte Pferde mit Saumsätteln, welche die Last in zu beiden Seiten hängenden Körben (κοπροφορος κοφινος) oder Reffen (clitella) tragen (Cat. 10, 11), oder mit Geschirr (vectura) auf Wagen oder Karren (brevis veha) oder besonders eingerichteten, mit Mist-Flechten oder Leitern (crates stercorariae, Cat. 10. Varr. I. 22) versehenen Wirthschaftswagen (plaustrum), wie sie auch zu Rüben- und Marktfuhren genommen werden. Hin und wieder müssen die Sclaven den Mist tragen.

§. 10. Behandlung des Mistes im Felde.

Der ausgebrachte Mist wird in Haufen (acervus) gesetzt und alsbald, ehe er trocknet (Pl. XVIII. 53), gestreut, (Cat. 5) — eine Nothabeit, die auch an Festtagen statthaft ist (Col. II. 22). Unverweilt ist er dann unterzupflügen, damit er die Erde besser erkräftige und nicht durch den heißen Odem der Sonne an Güte verliere. Dies berücksichtiget, sollte nie eine größere Zahl von Haufen gestreuet werden, als die vorhandenen Ochsengespanne an demselben Tage beibringen können (Col. II. 5). Auch der Gartenmann sei bedacht, den Mist an seinen Bäumen schnell mit Erde zu bedecken und an heißen Stellen noch mit Flechten gegen Luft und Sonne zu schützen.

Wurde Düngung zur Saat versäumt, kann der aus den Vogelhäusern kommende pulverartige Dünger entweder gleich nach der Besamung oder vor dem Jäthacken auf das Feld mit der Hand ausgesäet werden (Pl. XVIII. 53); man liebt dieses zu thun, weil der Dungstaub dann durch die Hacke mit der Erde vermischt und fröhlicher Saatenwuchs erweckt wird. Fehlt der Vogelmist, läßt sich gepulverter Ziegenmist mit gleichem Erfolge anwenden (Col. II. 16. Pall. X. I).

§. 11. Die Stärke der Düngung.

Das Maß des zu gebenden Düngers ist abhängig von der Beschaffenheit des Bodens (Pl. XVII. 46), der Nahrungsbedürftigkeit der Gewächse und der Lage des Feldes (Col. II. 18). Im Allgemeinen erfordert starke Düngung:

Digitized by Google

1) Der natürlich hungrige Boden (Col. II. 5, 18).

2) Das hochgelegene Land, dem der Regen stets die fette Erde nach unten abführt (Col. II. 18).

3) Das abgeerntete Land stark zehrender Früchte z. B. der sechszeiligen Gerste (Col. II. 9)

4) Die stark zehrenden Früchte, als Bohnen, Rüben, Hanf (Col. II. 10. Pl. XIX. 42).

5) Der kaltgründige und nasse Acker (Pl. XVIII. 53. Col. II. 16).

Vier und zwanzig Fuhren (vehes, carpenta) auf das Juger gilt als starke, achtzehn Fuhren als schwache Düngung (Col. II. 5, 16); eine solche erfordert heißes Land (Pl. XVIII. 53), das ebene und am Fuße fruchtbarer Hügel gelegene Feld läßt sie zu (Pall. X. 1).

Werden durchschnittlich 21 Fuhren auf ein Joch gerechnet, wird sich bei Stallfütterung mit jedem Stück Großvieh jährlich eine Fläche von etwa sechs Juger, mit jedem Stück Kleinvieh ein halbes Juger düngen lassen.

Mittelstarke Düngung ist die beste; der Acker, der zu schwach gedüngt wird, erkältet, der zu stark gedüngte versenget (Col. II.16. Pl. XVIII. 53). Als solche dürfte sich ansehen lassen, wenn das ebene Land auf acht Geviertfuß, das Höheland auf sechs Geviertfuß einen Modius Dünger — nach Geßner 450 Pariser C.-Zoll — erhält. Beim Weinlande, wo des Guten leicht zu viel geschieht, rechnet man auf zehn Geviertfuß drei Modien, doch kommt es auch hier hauptsächlich auf die Beschaffenheit des Bodens an (Pl. XVII. 46).

§. 12. Wiederkehr der Düngung.

Die Zeitdauer von einer Düngung zur andern läßt sich nicht mit Sicherheit bestimmen. Wie aber die Aerzte (Cels. I. 1) annehmen, daß es dem Körper zuträglicher sei, öfterer, als mit Einem Male viel zu essen, so glauben die Männer der Landwirthschaft, daß es besser ist, die Aecker oft, als überstark mit Dung zu erfreuen (Pl. XVII. 53. Col. II. 16. Pall. X. 6).

§. 13. Voranschlag des Hausvaters.

Auf Gütern, die nicht blos Getreidebau haben, kommt auf gehörige Eintheilung des Mistvorrathes sehr viel an. Das an-

gemessenste Verhältniß dürfte sein, ein Viertheil dem Saatlande, ein Viertheil dem Futterfelde, ein Viertheil den Oelbaumpflanzungen und das letzte Viertheil den Wiesen zuzuweisen (Cat. 29).

Viertes Kapitel.

Die Bearbeitung des Bodens (colere, cultus, ἐξεργασια).

§. 1. Wichtigkeit der Bodenbearbeitung.

Der Satz des Accius: „Auch schlechterem Boden zugebrachte Saatfrüchte erglänzen durch eigene Kraft", scheint nicht ganz richtig, denn nicht jeder Acker ist fruchtreich (frugifer); wäre er auch seiner Anlage nach fruchtbar (fertilis), kann er doch ohne Cultur nicht fruchtvoll (fructuosus) sein (Cic. Tusc. II. 5, 15).

Hauptgeschäft des Landmanns ist's, den Boden durch Bearbeitung zu lockern (resolvere, Col. II. 2). Cato's Wort: „Das Pflügen und das gute Pflügen ist Vorbedingung tüchtiger Landwirthschaft", hat sich von Geschlecht zu Geschlecht fortgepflanzt (Pl. XVIII. 49) und Erfahrung dessen Richtigkeit bestätigt. Sieh, (Ovid. A. a. III. 101)

Auf geackertem Feld wachsen die Saaten empor! —

Wir müssen dahin gestellt sein lassen, ob es wahr ist, daß die Schweine den Menschen das Pflügen gelehrt haben, weil sie mit ihrem Rüssel die Erde umwühlen (Pl. XVIII. 47), doch braucht das alte Volk der Aegypter in seinem leichten Boden bis heut noch nicht den Pflug, sondern treibt die Schweine auf die von dem Nil überschwemmten Aecker, die sie durch Wühlen und Treten mürben und den Samen unter die Erde bringen (Plutarch. quaest. Symb. 4, 5). Aus dieser Ursache soll die Sau jetzt noch in den Ambarvalien der Ceres dargebracht werden.

Alle älteren Lehrer der Wirthschaft erkannten die Wichtigkeit tüchtiger, wiederholter Bodenbearbeitung für die Erträge und ertheilten darüber Vorschriften, welche als Gesetze zu betrachten sind (Col. II. 2. Cic. de or. II. 30). Wenn wir auch nicht annehmen können, daß unsere entarteten Zeitgenossen (Varr. pr. II.), welche vergaßen, daß sie von Vätern, welche Bauern und Hirten waren, abstammen, und wie die Hippe, so den Pflug aufgaben, unsere Lehrschrift zur Hand nehmen (Col. pr. I.), so wollen wir

Digitized by Google

doch zur Ehre der Vorfahren und zur Belehrung der Nachkommen jene alten Grundsätze zusammen, und an die Spitze dieses Abschnittes das Mahnwort stellen:

Scharr' in wohlgewendeten Acker den Samen der Ceres;
Ihn giebt reichlich mit Zins dir das Gefilde zurück. Ovid. Rem. 174.

§. 2. Der Zweck.

Die Erdbearbeitung hat den Zweck:

1) Den Boden in einen für den Pflanzenbau erforderlichen molmigen (Virg. G. II. 202) Zustand zu versetzen. Die Erde nämlich setzt sich durch längere Ruhe, schließt sich (πηγυς), gestattet der Sonne, Luft und Himmelsfeuchte nicht genüglichen Zutritt, wittert nicht aus, wird unfähig edlen Samen aufzunehmen oder Pflanzen an-, aus- oder fortwachsen zu lassen. Von größter Wichtigkeit ist die Lockerung bei gebundenem, fetten Lande; deshalb

Kehr' es um mit Stieren voll Kraft, daß die liegenden Schollen
Ganz der staubige Sommer mit reifen Sonnen durchkoche.
Virg. G. I. 66.

2) Die in der Erde enthaltenen, fruchtbaren, außerdem zu rohen Nährstoffe den Pflanzen mittheilsam und genießbar zu machen. Daß solche in verschiedenem Maße vorhanden sind, lehrt der Anblick von selbst.

— Dieweil wir sehen die angebaueten Felder
Fruchtbarer, als die wüsten, und Pflanzen durch Fleiß sich verbessern,
Muß die Erde ja doch ursprüngliche Theile verbergen,
Die, indem mit dem Pfluge die fruchtbaren Schollen wir wenden
Und aufwühlen den Boden der Erd', erwecken zum Auftrieb.
Wären solche nicht da, so würd' auch jegliche Pflanze
Besser von selber gedeihn als unter der Pflege des Menschen.
Lucret. I. 209.

3) Das dem Getreide schädliche, zehrende, die Feuchtigkeit abschließende (Col. II. 2), den Boden versitzende Wurzelwerk der Weinstöcke, Oliven und anderer Bäume abzuschneiden und Unkräuter zu vertilgen (Xen. 16), denn nichtgepflügeten Aeckern entwuchert auszehrendes Farrnkraut (Hor. S. I. 3, 37), Dornen und Gestrüpp (Liv. XXI. 64).

4) Den Mist in Verbindung mit der Erde zu bringen, weil er nur in Mischung mit derselben befruchtende Kraft äußert (Col. II. 5).

5) Pflanzen oder Pflanzenrückstände unter der Erddecke zur Gährung (fermentatio) und Fäulniß zu setzen, daß sie als Nahrung der Gewächse dienen können (Col. II. 2).

Digitized by Google

§. 3. Lockerungswerkzeuge.

Die Bearbeitung des Bodens wird bewirkt:

A. Durch Spanngeräthschaften (instrumenta s. arma cerealia).

Unter den Spanngeräthschaften nimmt die wichtigste Stelle ein:

a. der Pflug.

I. Die Erfindung des Pfluges.

Der Arbeitsstier (Col. pr. VI.) ist das nützlichste aller Geschöpfe, der Pflug das wichtigste aller Ackerinstrumente, eine göttliche Erfindung, welche Aegypter und später Römer dem Osiris, dem Freunde des Feldbaues (Diod. S. I. 15, 18, 21), zuschrieben (Tibull. I. 7, 29), nachdem Isis, seine Gemahlin, nach griechischer Angabe, Uranus (Diod. S. III. 56) Waizen und Gerste, die zuvor wild unter andern Pflanzen im Lande wuchsen, ohne daß sie bekannt waren, bereits entdeckt hatte; er lehrte auch die Behandlungsart dieser Früchte, und des Weines, indem er im Gefolge einer großen Schaar, unter derselben auch Maro, welcher den Weinbau, und Triptolemus, der die Anpflanzung und die Besorgung des Getreides verstand, die ganze Welt durchwanderte, der Menschenfresserei und jeder Verwilderung ein Ende machte (Diod. S. I. 14, 17).

In dem meisten griechischen Staaten stehet der Pflug in hohem Ansehn und besonderem Schutze des Gesetzes; während dieselben gestatten, einen Schuldner selbst zu verhaften, verbieten sie dem Gläubiger, die beiden Geräthschaften, mit denen das Land vertheidiget und bearbeitet wird, Waffen und Pflug, als Pfand zu nehmen (Diod. S. I. 79). Nach dortigen, auch den Römern bekannten Sagen (Ovid. M. I. 193. Cic. Nat. II. 63) geschah die Erfindung unter Jupiters Regimente, der selbst zuerst Maulthiere zur Saat, namentlich des von ihm erfundenen Speltes (ζεια) in das Joch spannte, woher er auch „Anspanner" (*Ζευς—ζευξαι*), „Spelterfinder" und „Ackerzeus" (*Ζ. ἀροτριος*) benannt wurde. Nach anderer Sage erzeugte Zeus mit Persephone oder Demeter einen Dionysos, verschieden von dem Erfinder des Obst- und Weinbaues, und dieser war es, der zuerst Ochsen vor den von ihm erfundenen Pflug spannte, durch dessen Leistung die früher zur Bodenbearbeitung einzig verwendete Menschenkraft ersetzt wurde und den Ackerbau durch viele andere sinnreiche Erfindungen, welche die Landleute mancher Beschwerden

Digitized by Google

enthoben, beförderte. Dafür weihten sie ihm, ihrem Wohlthäter, göttliche Ehre und Opfer und erkannten ihn, seiner Verdienste wegen, gar als einen Unsterblichen an, Maler und Bildhauer aber stellten ihn mit Hörnern dar, theils um seinen tapfern Muth, theils seine den Landleuten so vortheilhafte Erfindung anzudeuten. Nicht wenige griechische Städte streiten sich um die Ehre der Geburt des Dionysos; die Elier und Naxier, die Einwohner von Eleutherä und Teos eignen sich dieselbe zu, und in Teos beruft man sich zum Erweise darauf, daß zu bestimmten Zeiten in der Stadt eine köstlich duftende Quelle mit Wein selbst hervorströme. In andern Städten zeigt man entweder ein dem Göttlichen geheiligtes Stück Land oder Tempel und heilige Plätze, welche ihm von Alters her gewidmet sind (Diod. S. III. 64, 66). — Nach athenischer Sage trägt Buzyges (Ochsenspanner), der Attika cultivirte und die Satzung gab: „Wer einen Pflugstier tödtet, soll sterben", die Ehre der Erfindung (Pl. XVII. 57. Hesych. I. p. 748. A). War derselbe ein alter Landesheros oder war er Herkules, dem ein Altar (*βουζυγον*) errichtet war, — des Wohlthäters Gedächtniß verblieb in heiliger Erinnerung; dreimal wird zu Eleusis in seinem Namen und unter feierlichen Ceremonien ein Acker umpflügt und die dortigen Züchter der heiligen Rinder, die in erblicher Priesterfolge, wie die Arvalbrüder in Rom, die von ihren Ahnherren in ständiger Ueberlieferung empfangenen Satzungen und Verrichtungen, die Gebräuche bei den Ackerfesten, die heiligen Hymnen an Pallas und Demeter und die Opferhandlungen fortpflanzen, tragen seinen Namen (*βουζυγαι*). Billig enthalten wir uns in einer landwirthschaftlichen Schrift auf die Frage einzugehen, ob Buzyges derselbe sei, wie Herakles, der Ochsenspanner, welcher den kretischen Stier bändigte und als Pflugstier nützlich machte, oder wie Triptolemus, der von Ceres unterwiesene Pflug- und Ackerkünstler, der seinen Namen von dem dreimaligen Pflügen (*τρις—πολειν*) trägt, — erwähnt aber sei, daß die edelsten Völker der Vorzeit die Erfindung der wichtigsten Maschine zum Betriebe ackerbaulicher Cultur an der Stelle der früheren Handzeuge durch Zurückführung auf Personificationen zu verherrlichen, sich gegenseitig beeiferten (Creuz. Symb. III. 398 —). Den Römern fehlt der eigene Landesrepräsentant der Erfindung; wie in ihrem Ackerbau schließen sie sich auch in ackerbaulichen Erzählungen an die Griechen

Digitized by Google

an. Die Anwendung des Pfluges in Latium mag in das höchste Alterthum reichen, denn schon Aeneas, der Fremdling, schaffte bei der Gründung von Lavinium aus den umliegenden Gegenden die zum Bauen nöthigen Mittel, Holz, Eisen und Ackergeräthe zusammen, und das Leid, welches die Eigenthümer darob empfanden, läßt schließen, welchen Werth sie auf derartige, ihnen nöthige Geräthschaften legten (Dion. H. I. 57). Jene alten Ansiedler am Tiberstrom umzogen in Gemäßheit eines bei den Etruriern gewöhnlichen, symbolisch-religiösen Brauches die Marken der zu erbauenden Stadt (Ovid. Fast. IV. 826) mit der bedeutsamen Furche (primigenius sulcus) eines mit einem Stiere nach außen, mit einer Kuh nach innen bespannten ehernen Pfluges und in solcher Richtung, daß die Schollen nach der Stadtseite fielen; um ritualmäßige Durchbrüche dieser heiligen Linie für die Thore zu machen, wurde derselbe über jeden künftigen Thorweg (porta) hinweggehoben (portare). Wie wichtig dieses bei der Gründung unserer Stadt (Dion. H. I. 88. Plutarch. Rom. 11) und aller Colonialstädte (Virg. A. V. 755. Ovid. F. IV. 819) angewendete Ritualverfahren immerhin sein möge, so werde doch nur beiläufig daran erinnert, denn, sagt Columella, der Landmann hat von solchen Gelahrtheiten keinen Gewinn und ganz andere Dinge zu wissen nöthig.

II. Die Haupttheile des Pfluges.

1) Das Schaar (vomer, vomis) wird von den Griechen „Rüssel“ (ὕννις) genannt, sei's, weil der Rüssel (ὀρυχή) des erdaufwühlenden Schweines (ὗς) den ersten Anlaß zur Erfindung des Pfluges gab (Plutarch. Q. gr. IV. 5, 2), sei's, weil es, wie dieser, die Bestimmung hat die untere Erde zu durchwühlen, auszuwerfen (ejicere, Lucret. IV. 1268) hervorzubringen (vomere). In der Regel ist's von Eisen; die Vertiefung (lacuna), oder Hohlstreife (stria), die es zieht, heißt Furche (sulcus, Varr. I. 29, 3).

Weil die Römer, gleich den Griechen, sich der Beschreibung des Schaares nicht unterziehen, ist es, ohne Anschauung gefundener oder abgebildeter italischer Schaare, schwer möglich, eine deutliche Vorstellung davon zu gewinnen. Kein Rustical-Schriftsteller geht auf diesen wichtigsten Pflugtheil ein, aus Plinius allein erfahren wir, daß es mehrere Formen gegeben habe.

a. Dasjenige, „welches, schräggerichtet oder geschwungen, ein Messer (Sech) vor sich hat, welches sehr geschlossenen Boden vor

Digitized by Google

demselben aufschneidet.“ Bekanntlich ist der Gebrauch des Sechs in durchwurzeltem Lande äußerst schwierig und zur bloßen Lockerung leichten, milden Bodens nicht erforderlich, und darum glauben wir, den Sechpflug (Reißpflug) auf Gegenden mit starkgebundenem Boden (terra praedensa) den Gebrauch, den Worten nach, auf eine der Brachung vorangehende Ackerfahrt beschränken zu können (Pl. XVIII. 49, 2. cf. Virg. I. 47); weil er nur einmal erwähnt wird, läßt sich annehmen, daß er keine große Verbreitung gehabt habe. Der (Fig. 1.) *) altgriechische, von einem geschnittenen Jaspis abgebildete Pflug dürfte, wenn auch nicht der italische, doch demselben sehr ähnlich sein.

b. „Das andere ist die gemeine Art, einer geschnäbelten Brechstange“ (rostrati vectis), d. h. wo der Pflugbaum mit einer langspitzigen Schaar vorlief (Pl. XVIII. 49, 2). Unsere Zeichnung aus einer alten Handschrift Hesiods (Fig. 2) kann zur Veranschaulichung dienen.

c. Das dritte, welches in leichtem Lande gebraucht wird, hat vorn nur eine kleine scharfe Spitze (cuspis **), welche am Schaarbaum nicht ganz in die Höhe geht“ (Pl. l. l.). Columella (II. 2) meint, daß im mürben, fetten Sande, der lose wie Asche, hinreichend sei, wenn er mit dem allerleichtesten Zahne (levissimo dente) gerührt werde (Fig. 3).

d. „Bei der vierten Art ist die Spitze breiter, scharf und dolchartig sich verlierend, die zugleich einbohrend den Boden spaltet und mit der Schärfe der Seiten die Wurzeln der Kräuter abschneidet“ (S. Fig. 4). Es kann auch dem des heutigen römischen Pfluges (Fig. 5), der wohl den alten Charakter erhalten hat, ähnlich gewesen sein; dies anzunehmen, kann man sich um so mehr veranlaßt fühlen, weil dasselbe oft als hakig oder geschweift (uncus, Lucret. I. 314. Virg. G. I. 19. aduncus, Ovid. Fast. II. 295; III., IV. 927. A. a. I. 724. curvus, Col. X. 69; III. 781) bezeichnet wird. Da Columella (II. 2. X. 68) diese Art zur Abschneidung von Baum- und andern Wurzeln, für den fetten Acker- und

---

*) Die meisten Zeichnungen sind aus: Rau, Geschichte des Pfluges, nachgebildet.

**) Die Schaarspitze heißt bald cuspis, bald rostrum; jenes deutet auf schärfere Zuspitzung, dieses auf unterwärts scharf zulaufende Krümmung, wie man sie auf Abbildungen findet; die gewöhnliche Sprache mag nicht so genau unterschieden haben.

Digitized by Google

Gartenboden unter Verwerfung jener kleineren, mit ganz schwacher Spitze, welche nur zum leichten Aufwühlen lockerer und baumloser Aecker dienen, die aber Celsus vorzog, verlangt, läßt sich der Name „Schnitt-, oder Plaggenpflüge" beiziehen.

Weil Cato (10) „Pflüge mit Schaaren" verlangt, hat man schließen wollen, daß Pflüge ohne (eiserne) Schaare damals nicht ungewöhnlich gewesen seien. In dem tuscischen und sabinischen Thonboden würden hölzerne nicht brauchbar gewesen sein, wohl aber in dem leichten Staubboden Campaniens und der Meeresküste, der mit schwachem oder flachem Pfluge (tenue aratrum) gefurchtet wurde (Juvenal. VII. 48). Hier konnte, wie in dem losen Sande Aegyptens, in Albanien und im Cyklopenlande (Strab. XI. 4), der Keil von hartem Holze und unbeschlagen sein; im Gegensatze zu diesen Pflügen läßt sich auch der Satz Cato's (135): „Ein einfügbares Schaar ist das beste" denken. Man würde demnach hölzerne und eiserne Schaare, letztere aber entweder fest oder abnehmbar zu Cato's Zeit gehabt haben. Letztere gab es frühzeitig in Griechenland; zur Befestigung war ein Hammer erforderlich, wenn sie nicht abfallen sollten (Paus. VI. 10). — Das eiserne Schaar wurde angesetzt (vomis indutilis) in schwerem, durchwurzelten, steinigen Boden; war die Spitze oder Schneide (dens) abgestumpft, dängelte sie (procudere, Virg. G. I. 261) der Landmann selbst, für die Frühjahrsarten in den arbeitslosen Tagen des Winters, die abgenutzten (Lucret. I. 305) ersetzte er durch neue und kaufte sie von vorzüglicher Güte in Cales und Minturnä.

2) Das Sech (culter, Pflugmesser) in mehr oder weniger senkrechter Stellung arbeitet dem künftigen Schaare voran und bezeichnet die Bahn, in welcher das schräggerichtete oder rückwärtsliegende Schaar einschneiden soll (Pl. XVIII. 49, 2) Fig. 1.

3) Das Streichbrett oder Ohr. „Der Pflug", sagt Palladius (I. 43) „ist entweder einfach" d. h. nicht zur Umwendung, nur zur Lockerung des Bodens eingerichtet „oder geöhrt" (auritum) d. h. mit einer Vorrichtung versehen, welche den abgeschaarten Erdstreifen übernimmt, höher stellt oder umlegt, so daß derselbe seitwärts gewendet wird (Hor. S. I. 1, 22). Dazu dienen kleine Brettchen (tabellae), die bei gewöhnlichen Pflügen angesetzt und abgenommen werden und Ohren (auris) heißen; der Name läßt einigermaßen auf Schrägstellung derselben schließen.

Digitized by Google

Nach Varro (I. 29) erhalten sie ihren Platz in der Nähe des Schaares und dafür zeugt die nachfolgende einer alten Bildsäule der Demeter entnommene Abbildung (Fig. 6). Varro läßt vermuthen, was Virgil (I. 172) sagt, daß zwei Ohren angefügt worden seien; man findet dieselben in leistungsfähigerer, sicherer und den Hindernissen, welche Wurzelunkraut macht, weniger widerstrebenden Lage, als bei der vorigen auf der Abbildung eines schweren Pfluges von Capo de Sassari in Sardinien, der als ein altitalischer betrachtet wird (Fig. 7). Da aber die Ohren-, (Häufel-, Doppelstreichbretts-) Pflüge beim Aufbrechen und Wenden den Boden allzusehr in die Höhe werfen, die Ebnung des Ackers unmöglich machen, auch zu viele Zeit und Kraft in Anspruch nehmen würden, scheint man sie, wie die englischen Wasserfurchenpflüge zum Ziehen der Ableitungscanäle (Wasserfurchen, fossa, Pall. I. 36. sulcus, Col. II. 2), zur Auffurchung geebneter Saatfelder in hohe Beete (Varr. I. 29), wahrscheinlich auch zu jenen 3—4 Fuß (Pall. II. 10. Pl. XVII. 22. Geop. V. 12) tiefen Furchen (Virg. G. II. 289) für Reben zumeist gebraucht zu haben, indem man deren erst zwei in paralleler Linie zog, daneben einen Balken stehen ließ, denselben dann spaltete und durch mehrmaliges Durchziehen bis zu einer durch Gräber erst zu ergänzenden Tiefe von zwei Fuß brachte.

4) Die Deichsel (temo, γυης, Grindel, Krümmel, Baum, Pflugbaum) zum Anspannen der Stiere, die den Pflug an einem leichten, über den Nacken liegenden, am besten zu Rom gefertigten Joche (Cat. 135) in Bewegung setzten; sie ist, wie sich nach unseren von etrurischen Gräben genommenen Abbildungen ersehen läßt, entweder gerade oder, (Fig. 8, 9) wie auch bei dem hesiodeischen Pfluge, etwas geschwinget, aus dem Ganzen oder zusammengesetzt, wie der nächst abgebildete etruscische Pflug zeigt (Fig. 10). Ulmenholz und Lorbeerholz eignet sich wegen ihrer Gediegenheit am besten (Hes. Op. 734) zu Deichseln. Die Länge soll nach Virgil acht Fuß betragen, was mit Cato (63, 135), nach welchem die Stiere mit zwölffüßigen Riemen am Joche (subjugia lora) vorgespannt und mit Lenkriemen von sechs und zwanzig Fuß (lora retinacula), der zur Rechten und der zur Linken einen besonderen, der durch die Nase gehend den Pflüger der Nothwendigkeit überhob, einen Gehülfen zu haben (Clem. Alex. Paedag. II. 8), gelenkt werden sollen, sich zwar vereinigen

Digitized by Google

läßt, weil sie kurz gespannt wurden (arcte juncti), damit sie sich stolzer trügen, aber zu der Körperlänge eines Stieres nicht recht passen würde, wenn nicht der Ochsenschwanz, wie bei unseren Wagenstangen die Armen, mit in Ansatz kämen. Dieser und die Deichsel vereinigt auch oft derselbe Name (temo, *ἱστοβοεύς*, *ῥυμός*).

5) Der Ochsenschwanz (buris, bura, Rinderschweif — *βοὸς οὐρά* — *γύης*) ist ein krummes oder in die Krümme stückweise zusammengesetztes Holz, das die Deichsel mit dem Haupte verbindet (S. Fig. 1). Die Römer nennen es Krummholz (urbum, urvum), und daher der Name der Städte (urbs), deren Umkreis in der Anlage der Pflug vorzeichnete (urbare). Für dieses Stück, welches die doppelte Kraft der fortschreitenden Zugthiere und der widerstrebenden Erde auszuhalten hat, gebührt nothwendig gediegenes Holz. Virgil räth, dazu einen jungen im Walde ausgesuchten Ulmbaum in die Krümme zu gewöhnen, Servius und Philargyrius ein geeignetes Holzstück in Feuerhitze zu bähen und zu krümmen; nach Hesiod (427) wurde ein krummgewachsenes Holz von Eichen mit Mühe zum Krümmel gesucht; zuweilen bestand er mit Deichsel und Schaarbaum aus Einem Stücke (*αὐτόγυιον ἄροτρον*), oft aber auch (Hes. 435) aus drei oder verschiedenen Holzstücken (*πηκτὸν ἄροτρον*, Hom. Il. XIII. 703).

6) Der Sterz (stiva, Handhabe) am besten aus Buchenholz, mit dem Ochsenschwanze und Pflughaupt verbunden, findet sich bei griechischen und altägyptischen Pflügen (S. Fig. 11) selten, bei den uns bekannten italischen niemals doppelt. Der Pflüger hält den Pflug, damit er nicht aus der Furche komme (delirare), entweder am ganzen Sterz oder an dem quer in seiner Nähe eingetriebenen Handgriff (manibula, Varr. L. L. IV. 31), hebt zur tieferen, drückt auf (Ovid. M. VIII. 218. Col. I. 9) zur flacheren Furche, setzt auch wohl den Fuß auf das Haupt, wie aus der, einem ägyptischen Denkmal entlehnten Zeichnung (Fig. 12) erhellt. Der mehr oder weniger aufrechte Sterz nöthigt ihn, dicht hinter oder neben dem Pfluge, grätschelnd (praevaricari, transvaricari, Veget. V. 29. Pl. XVIII. 49) und gekrümmt zu gehen (curvus arator Virg. E. III. 42), denn

Gehet der Knecht nicht krumm,
Schrägelt der Pflug um.

Digitized by Google

7) Das Pflughaupt (dentale, Körper, Schuh), der wichtigste Theil, weil alle andern Theile in demselben zusammenlaufen, gehet in der Furche, trägt das Schaar und bestehet aus Einem, bei vollkommen gearbeiteten Pflügen aus zwei Sohlhölzern, die spitz in das Schaar, nach Hinten etwas erweiternd, sich vereinigen. So läßt schon die Mehrzahl (dentalia) vermuthen und Servius bestätiget, daß die Pflüge in Italien gewöhnlich zweiseitige Sohlhölzer hatten.

III. Verschiedene Pflüge.

Die Vorstellung, daß durch Italien „der römische Pflug" der einzige oder angesehenste gewesen sei, können wir nicht annehmen. Der s. g. römische d. h. in Latium am meisten gebräuchliche Pflug wird nirgends mit besonderem Nachdrucke erwähnt; er hatte noch andere, Stammes-Eigenthümlichkeiten der Bewohner, Localitäten (Pall. I. 43), Bodenarten (Cat. 135. Col. II. 2) und Culturzwecken (Pall. I. 43. Col. II. 11) entsprechende Pflüge neben sich im Gange. Gewißheit darüber geben aber nicht die Schriftsteller, denn wie sehr sie auch, die römischen wie die griechischen, Landbau und Landleben preisen, gedenken sie doch dieses wichtigsten Geräthes nur selten, in kurzen Sätzen und für die Fernen in deutsamen Worten; ohne die namhafte Anzahl aufgefundener Bildwerke, Wandgemälde und Sculpturen würden wir trotz ihrer Angaben eine glatte Vorstellung von der Beschaffenheit italischer Pflüge uns schwerlich machen können.

Der tüchtige Landwirth hat, der Vorschrift Cato's (5) gemäß, auf gute Pflüge zu halten. Die Erfahrung bezeugt, daß reiche Ernten Folge tüchtiger Pflüge sind (Pl. XVIII. 8). Wir empfehlen, daß der Landwirth auch auf verschiedene Pflüge (Pl. XVIII. 48), gewiß auf einige in Vorrath halte (Hes. Op. 432), weil das Ackerland, selbst derselben Flurmark verschieden, verschiedener Bearbeitung und Bestellung bedürftig ist und oft Fälle vorkommen, daß der Krümmel unter der Zugkraft von mehreren (Hor. Ep. 2, 61) bis sechs und acht angespannten (Col. VI. 2. Pl. XVIII. 47) oder ungebändigten Stieren (Hes. Op. 440) mitten in der Furche bricht, wo dann die Arbeit stehen bleiben müßte (Varr. I. 19).

Digitized by Google

Der Bauart nach giebt es leichte und schwere*) (ar. leve, tenue, — grave), kleine und große Pflüge (Hor. a. p. 66. Col. II. 2. Pl. XVIII. 9, 2). Der Hauptunterschied zwischen diesen und jenen liegt in dem Umfange des Hauptes und Schaares, durch welches auch die Anwendbarkeit, Leistungsfähigkeit, ingleichen die erforderliche stärkere oder schwächere Arbeitskraft der Menschen und Stiere bedingt ist.

Der Gebrauch der einen oder der andern Art hängt von dem leichter oder schwerer zu behandelnden Boden ab. Wie der Boden, so ist der Pflug, — leicht und schwach in den sandigen Gegenden Syriens (Pl. XVII. 3), Numidiens, Afrika's (Col. II. 2), in dem feinen Schlammboden Aegyptens (Tibull. I. 7, 30. Diod. S. I. 87), in Bätien und in der Pullerde Campaniens, — schwer im römischen Gebiete. Wenn dort mit Kühen (Virg. G. III. 57. Diod. S. I. 87), wo es an Futter fehlt, mit dem wohlfeiler zu ernährenden Esel (Varr. I. 20), wie in Griechenland mit Mauleseln (Hom. Il. X. 351. Od. VIII. 124. Hes. Op. 46), schlechten Pferden (Hor. Ep. I. 14, 43) oder wie in Syrien mit Eseln und Stieren zugleich, in Afrika mit Eseln und Menschen neben einander gepflügt wird, keuchen in dem harten, steifen Klayboden Mevaniens, in den von Baum- und Unkrautwurzeln erfüllten Aeckern Latiums schwere Gespanne, auf dem Tuscum unseres Plinius die allerstärksten Schollenbrecher; in Rhätien (Col. VI. 2. Pl. XVIII. 47) und wo sonst tiefe Pflugarten gewöhnlich sind (Virg. G. I. 46), reichen einzelne Joche nicht aus und müssen deren zwei, drei und vier sich anstrengen. In manchen Gegenden sind leichte Pflüge durchaus nöthig, weil die Erfahrung gezeigt hat, daß der zu sehr aufgelockerte Boden zu viel Wärme aufnimmt, die der Einsaat schädlich ist (Theophr. C. pl. III. 25).

Als die gangbarsten Pflüge werden aus Italien erwähnt: der römische für starkes und der campanische für leichtes Land (Cat. 135). Durch Abbildungen sind bekannt geworden:

1) der sardinische, einer altsardinischen Münze abgezeichnet (Fig. 13);

---

*) Einem so schweren Pfluge muß das starke Schaar und Sech, das neben andern aufgefundenen römischen Alterthümern zu Aschaffenburg zu sehen ist, angehört haben.

2) der sicilische, mit geknieetem oder gekrümmtem Baume, verschiedentlichem Sterze, mehr oder weniger spitzem oder schnabelförmigen Zahne; von alten sicilischen Münzen abgezeichnet (Fig. 14, 15, 16);

3) Pflüge mit breiter Sohle sind in der Natur des sichern Ganges begründet. Sohlenpflüge, d. h. deren Haupt getheilt oder ungetheilt wagerecht auf dem Boden aufliegt, scheinen schon der frühesten Zeit anzugehören. Als solcher läßt sich der s. g. römische (Fig. 17) und der Colonialpflug, dessen man sich zur Umziehungsfurche bei Gründung einer Stadt bediente, ansehen. Die Form des letzteren mag sehr alter Zeit entstammen und für die religiöse Feierlichkeit beibehalten worden sein, als er längst auf dem Felde nicht mehr gebraucht wurde (Fig. 18). — Pflüge ohne Sohle oder nur mit einem Schein von Sohle, mit zugespitztem Schaare und vielleicht erst später zugefügter Handhabe konnten nur in ganz leichtem Boden gangbar sein. Die Abbildungen (Fig. 19) sind von römischen und (Fig. 20, 21) von etrurischen Gräbern genommen.

4) Die in Italien, Griechenland und Aegypten herrschenden Pflüge waren Schwingpflüge; Plinius (XVIII. 48) erwähnt, daß vor nicht langer Zeit im rhätischen Gallien die Erfindung gemacht worden sei, zwei kleine Räder, die, wie aus Virgil (G. I. 174) erhellt, auf der Achse eines kleinen Wagens (currus imi) gingen, zuzufügen. Eigenthümlichkeiten dieses Pfluges (Radpflug, plaumoratum, wie Harduin lieset, planaratum*) genannt), der auch um Mantua Anerkennung gefunden zu haben scheint, waren:

a. Daß das Schaar, ohne Spitze (cuspis), einem Spaten pala) ähnlich war. — Das Sech würde dann so erforderlich gewesen sein, wie auf dem altgriechischen, von einem geschnittenen Jaspis abgebildeten Räderpfluge (Fig. 22), oder an dem rundschaarigen schlesischen Springhaken (Fig. 23).

b. Die Breite des Schaares wendet den Rasen um (cespites versat). —

c. Er dient zur Bearbeitung von Saatfeldern, doch nur solcher, „die schon bearbeitet und fast urbar sind" (fere nova).

---

*) Das Wort soll herkommen von dem celtischen Worte ploum — Pflug — und dem deutschen „Rad", welches letztere man darin leicht und gern finden kann.

d. Weil er die Unkräuter beibringt und deckt, „streut man den Samen ohne Weiteres (protinus), (?) ohne Klumpen zu zerschlagen, auf und zieht gezahnte Flechten über". — (beipflügen und beieggen? –)

e. „Auf diese Weise behandelte Saatfelder braucht man nicht zu jäthacken", — denn die Unkräuter kommen um und das Land ist geebnet.

f. Er erfordert zwei bis drei Paar Gespanne (protelum).

Man sieht aus diesen Angaben über diesen Pflug, wesentlich ein Saatpflug, dessen Gebrauch, Vorzüge und Nachtheile, welcher Werth schon in Italien auf Erfindung und Verbesserung landwirthschaftlicher Instrumente gelegt wurde.

Auch der deutsche Pflug (teutonicus vomer) diente den Römern (Claudian. Eutr. I. 405).

IV. Pflugregeln.

Das Durchbrechen festen Bodens ist eine für Menschen und Thiere äußerst saure, schweißvolle Arbeit, zumal in schwerem Brachlande (Claudian. l. l. Hom. Il. XIII. 703. Apoll. Rh. I. 215). Hier ist's, wo die Stiere aufseufzen (Ovid. M. I. 124) und oft schon in der Mitte der Furchenlänge stehen bleiben wollen (Col. II. 2).

Auch im Ackergefilde, wo feuchtere Schollen sich spalten,
Mühen die Stiere sich ab am Pflug und die Fülle des Schweißes
Rieselt rings von der Seit' und dem Nacken; drehend die Augen
Blicken sie schief auf das Joch, das versehrende, während des Keuchens
Schnaubender Hauch aus den Mäulern entsprudelt und tief in den Boden
Drücken sie ein den Huf und quälen sich lang wie der Tag ist.
Apoll. Rh. II. 662.

Im Steinlande hebt sich das Schaar, wo Bäume stehen, haben die Gespanne, weil das Schaar an den Wurzeln hängen bleibt, auch wenn der Krummbaum nicht abbrechen sollte, manchen halserschütternden Ruck auszuhalten, stoßen auch wohl die Hörner gewaltsam an Stämme, die auswärtsgehenden Ochsen brechen Bäume um und reißen Zweige ab, wenn sie der Knecht nicht auf- und zurückhält (Col. II. 2). Leichte Pflüge leichten Bodens sieht man oft von Weibern gelenket, in schwergründigen Auen müssen die stärksten, größten und kräftigsten Kerle zum Dienste ausgesucht werden (Col. I. 9. Plutarch. Cat. 4), denn nur der stämmige Ackerer (ἀκαμας, robustus arator, Virg. E. IV. 41) kann

Digitized by Google

Pflug und die oft unbändigen oder durch Bremsen rasend gemachten Pflugthiere zugleich lenken (Pl. Ep. VIII. 17, 4. Apoll. Rh. III. 13, 25), durch Festhalten des Sterzes das Ausschreiteln des Pfluges aus der Furche (deliratio) hindern, durch Lichtung und Senkung desselben der Furche die benöthigte Tiefe (Pl. XVIII. 49), dem Vieh Erleichterung verschaffen und unter Anstrengung ohne Unterbrechung anshalten, bis er auf das Gewende kommt; hier erst dürfen sie ruhen und, wie man auf dem Schilde des Achilles sah, den Becher des herzerfreuenden Weines, den ein Mann etwa darreicht, annehmen (Il. XVIII. 545). Haben die treuarbeitenden Stiere gemerkt, daß sie dort Ruhe oder Labung finden, schreiten sie rascher den Furchen entlang, um zum Ende zu kommen (Col. II. 2. Il. XIII. 707). Da der gewöhnliche Pflug, auch der mit dem größeren, spitzauslaufenden und scharfseitigen Schaare, die Erde nicht seitwärts schlägt, sondern nur wühlt, muß der Ackerer, um mit dem Schaare stets unter den gelockerten Boden zu kommen und nicht Bänke (scamna) sitzen zu lassen, einen Furchengang (versus) um den andern den Pflug schief halten, daß er die Erde dem Geackerten zu aufwirft, hinwieder abwechselnd gerade und voll hinfurchen. Sein Gang muß durch das Geackerte (per procissum) gehen und sein Körper, des Pfluges wegen, sich krumm halten (Col. II. 2).

Landwerke müssen früh mit grauendem Morgen beginnen (Oppian. Cyneg. I. 135); Aurora

Schauet zuerst mit dem Karste beladen den Landmann,
Unter das breite Joch ruft sie den lässigen Stier.

Ovid. Amor. I. 13, 15.

In der kälteren Luft der Frühstunden gehen die Arbeiten leichter von Statten (Hes. 579), Thiere und Menschen leiden weniger von Hitze, unter welcher später, gewöhnlich bis zur vollen Abspannstunde, gearbeitet werden muß (Hom. Il. XVI. 77. Od. IX. 58. Philostr. II. 24). Hält der Ackerknecht, wie er soll, seine Thiere nur im mäßigen Gange (Pl. XVIII. 49, 2), wird's ihnen doch in der Tagesgluth sehr sauer, oft legen sie sich, manchmal um sich der Insecten zu entledigen, nieder und er selbst wünscht, unter eigener dreifacher Anstrengung, mehr als einmal,

Wann noch ein Drittel gerad' vom vollendeten Tage zurück ist,
Früh von der Eos gezählt, — — — — arbeitmüde,
Daß schnell nahe heran die stierabspannende Muße.

Apoll. Rh. III. 1340.

Digitized by Google

Kommt endlich die abendliche Raststunde und hat er, wie zu deren Zeichen, den Pflug umgekehrt (Virg. Ecl. II. 66), sehnt er sich ermattet nach der Hütte und verlangt nach Labung der Speise und des Trankes:

— Es sehnt sich der Pflüger zur Mahlzeit, welcher vom Morgen
Bis zum Abend die Brache mit röthlichen Stieren geackert;
Freudig sieht er, wie sich die leuchtende Sonne hinabsenkt,
Eilet zur Abendkost — aber dem Gehenden wanken die Kniee.
Hom. Od. XIII. 31.

Weil er sein Vieh lieb hat, thut es ihm und im höhern Grade als dem Wucherer des Dichters (Hor. Ep. II. 63) leid, zu sehen,

Wie die Pflugschaar umgestürzt am schlaffen Hals
Die matten Stiere träge zieh'n.

Wie auf dem Acker strengt er die Gespanne auch auf dem Rückwege nicht über die Maßen an, braucht den Knittel nur, wenn das Vieh trotzt, und legt niemals Feuer unter den Schwanz, reizt es auch nie mit dem Stachel, denn die Spitze macht es widerwillig und schlaghaftig. Kommt er nach Haus, ist sein erstes Geschäft, das Joch abzunehmen, den Rücken mit den Händen zu drücken, die Haut zu reiben, den Hals mit lauterem Weine abzuwaschen, Unterstreu zu geben, auf die Freßlust zu merken, Tränk- und Badewasser aufzusuchen, kurz Alles zu beschicken. Sind die Gespanne besorgt, kommt die Reihe erst an ihn,

Und an die Thür hinlehnt er die müden Glieder des Leibes,
Scheußlich entstellt von dem Wust, und beschaut die verschwieleten Hände
Lange sodann, viel Böses dem eigenen Bauche zuwünschend.
Apoll. Rh. I. 1172.

Zum Pflügen gehört Pflug, Gespann und Geschirr, außerdem aber noch

1) Ein Maulkorb (fiscella, capistrum) für die Stiere, wenigstens zwischen Saaten, Weinstöcken und Oelbäumen, damit sie Aehren und zarte Sprossen weder im Gehen, noch Wenden, noch Ruhen abfressen (Pl. XVIII. 49, 2).

2) Die Reite (rallum, rulla), ein vorn mit Eisen beschlagener Stab, mittelst dessen der Pflug von Zeit zu Zeit, am besten auf dem Gewende (Col. II. 2), von Unkraut oder Erde gereinigt wird (Pl. XVIII. 49, 2).

Digitized by Google

3) Die Peitsche (flagellum) oder Geißel (μαστιξ) mag zwar dem Ochsner (bubulcus, βουκαιος) so wenig, wie dem Rosselenker (Hom. Il. VII. 748) fehlen, da aber durch Anbrüllen der Stiere mehr, als durch Zuschlagen ausgerichtet wird, ist sie so selten wie möglich, nur bei Widerspenstigkeit und hartnäckigem Trotze zu brauchen (Col. II. 2).

4) Der Ochsenstachel (βουκεντρον, κεντρον, βουστροφος, βουπληξ, βουπληκτρον, stimulus), Ochsensteckenoder Stab (ῥαβδος, ὀρπηξ), besteht in einem mit einem spitzigen Eisen (ἀκροσιδηρος) versehenen, zehn Fuß langen Stabe (Fig. 24), mit dem vom Sterz aus in Judäa (1. Sam. 13, 21. Hiob 14, 21), Griechenland (Apoll. Rh. III. 1323) und Italien die Ochsen vor dem Pfluge, auch die Rosse (Il. IV. 391; XXIII. 337) im Circus zu schnellerem Gang und Lauf in Seite oder Rücken angestachelt werden (Hes. 466); er gilt als Erfindung der Pelasger. Obwohl der Stab so zur Sache zu gehören scheint, daß auch ein verarmter Dichter (Tibull. I. 1, 29) spricht,

Nicht verschmäht' ich auch bisweilen zur Hacke zu greifen,
Oder den trägen Gespann-Ochsen mit Stacheln zu dräun,

und selbst der pflügende Amor danach langet (Mosch. Ep. 8), soll sich doch der Pflugtreiber desselben enthalten, denn er macht die Ochsen durch Verwundung widerspenstig und stöckisch (Col. II. 2). Als Meßstab (ἀκαινη) des Landes sei er benutzt (Apoll. Rh. III. 1325), wenn etwa der Nachbar abgeackert hat (Pl. II. 68. Hor. Od. II. 15, 16).

5) Das Beil zum Abhacken der Wurzeln (S. unt. dolabrum).

V. Die Länge, Breite, Richtung und Tiefe der Furche.

Ein römischer Morgen (juger) ist 240 Fuß lang, 120 Fuß breit (Quintil. I. 10, 42), hat 28,800 röm. Geviert-Fuße*) und besteht aus zwei Quadratflächen, Actus genannt; ein Actus ist ein Quadrat von 120 Fuß Länge und eben so viel Breite und ein Stück von dieser Größe heißt bei den Lateinern Acnua (Varr. I. 10). Die gewöhnliche Länge einer Furche beträgt demnach 120 Fuß und diese muß gezogen werden, ohne daß man den Pflug wendet oder die Gespanne ausruhen läßt. Dazu ist's

*) Demnach wird ein röm. Juger etwa 0,987 pr. Morgen, oder ¼ Hectare, oder ⅞ badische Morgen enthalten.

Digitized by Google

erst Zeit auf dem Gewende (versura, τελσον ἀρουρης). Länger darf die Furche nicht gezogen werden, weil das Gespann sonst über die Maßen ermüden (Col. II. 2) und eins der Gesetze überschritten würde, welche die Natur für die Arbeiten der Thiere feststellte (Pl. XVIII. 49, 2). Dort wendet der Pflüger von der Linken zur Rechten und dann von der Rechten zur Linken (βουστροφηδον).

Da die gewöhnlichen Pflüge wühlen, kann in Italien von einer Furchenbreite in dem Sinne, in welchem der Deutsche von dem schmäleren oder breiteren, vom Pfluge abgeschnittenen und gewendeten Erdstreifen spricht, nicht die Rede sein. Vor Allem kommt es darauf an, daß jede Stelle berührt, durchwühlt und das Erdreich wohl zerkleinert werde. Unsere Väter schon nannten das Feld schlecht gepflügt, für welches nach der Saat noch Eggung nöthig war. Nur die Artung ist gut, wo wenigstens in der Zweitfahrt keine Pflugspur zu bemerken und der Boden so durch und durch gemürbet ist, daß unter der überschütteten Erde Bänke (scamna) nicht verbleiben. Das fette Land muß namentlich in so häufigen und dichten Brachfurchen geschlagen werden, daß sich nicht erkennen läßt, nach welcher Seite hin das Schaar ging; so werden auch sämmtliche Unkrautwurzeln abgeschnitten und ersterben (Col. II. 4).

Das oberflächliche Ansehen reicht nicht aus, die gänzliche Durchackerung herauszufinden; wenn sich der Gebieter derselben vergewissern will, schlage er eine Stange quer über die Furchen; — drückt sich dieselbe gleichmäßig und ohne Widerstand nieder, kann er von der völligen Durchrührung eben so überzeugt sein, wie vom Gegentheil, wenn sie harte Stellen trifft, denn da steckt jedes Mal rohes Brachland. Wir rathen, dieses öfter zu thun, auch der Knechte wegen, die sich hüten, Bänke zu lassen, wenn sie wissen, daß der Herr Nachforschung hält (id. l. l.).

Bis zu welcher Tiefe zu pflügen sei? — Wir nehmen eine neunzöllige Furche (sulcus dodrans) als eine tiefe, eine dreizöllige als eine flache an (Pl. XVIII. 47); flache Art nennen wir „Schürfung" (scarificatio, id. l. l. 48). Celsus, der bekannteste Vertheidiger des Flachpflügens (tenui sulco arare, suspendere agrum, Pl. l. l. Virg. G. I. 67), stützt sich hauptsächlich darauf, daß tiefe Artung stärkere Pflüge und größere Spannkräfte, demgemäß auch ansehnlichere Kosten erfordere; dieser Grund jedoch

ist nicht stichhaltig, denn der tiefergehende Pflug macht, insbesondere bei schmalen Streifen, den Boden krümlicher (Virg. G. II. 204), zur Durchlüftung geeigneter (Col. II. 4), unkrautfreier, fähiger zum Aufbewahren feuchter Pflanzennahrung (id. II. 2) und tragbarer (Quintil. X. 3, 2) und ist nöthig in der Brache (Virg. I. 45). Zur gänzlichen Entscheidung der Frage kommt in Betracht:

1) Der für den ganzen Feldbau so wichtige Grundsatz Cato's: „Je nachdem es das Land verträgt" (Pl. XVIII. 47) oder „der Zweck es fordert". Der feuchte, starkgebundene Acker muß tief gerührt, im Herbste namentlich hochaufgepflügt werden, damit er durch den Winterfrost die möglichste Zerkrümelung erleide, den trockenen und lockeren dagegen,

> Wo auch gebricht dem Land die Fruchtbarkeit, wird es genug sein,
> Gegen Arcturs Aufgang mit schonender Furche zu lockern.
>
> Virg. G. I. 67.

2) Die Anlage des Feldes. In Albanien, Aegypten und Numidien, wo meist baumloses Feld mit Getreide bestellt wird, genügt, die an sich durch fetten Sand lockere Erde (t. putris, γη μαλακη), mit dem leichtesten Schaarzahne zu rühren, in den Strichen Italiens dagegen, wo die Aecker mit Oliven, Arbusten und andern Bäumen umstanden sind, ist tiefer aufzubrechen und zu arbeiten (resolvere et subigere), damit die Wurzeln und Wurzelunkräuter abgeschnitten werden (Col. II. 2. Pl. XVII. 35, 28); je angestrengter die Stiere hier arbeiten müssen, um so reichlicher ist das Fruchtergebniß (Col. V. 7), man kann aber leichtes und schlechtes Spannvieh (ζευγαριον) nicht brauchen.

3) Die Natur der anzubauenden Pflanzen. Die mit Bäumen oder Reben zu besetzenden Aecker müssen tief durchgepflügt werden (Varr. I. 37), aber für Getreide (Pl. XVII. 35, 28), auch für Lupinen (Pl. XVIII. 36) ist Tiefackerung nicht erforderlich; das griechische Heu darf nur in vier Finger tief gefurchtes Land gesäet werden.

4) Die Folgen, welche eine tiefere oder flachere Ackerfahrt hat (Varr. I. 18).

5) Brauch und Sitte. Bei gekauften Gütern wird man sich nach der Methode des vorigen Besitzers und dem Brauche der Nachbarn richten, auch berücksichtigen, daß der eine Boden immer leichter zu bearbeiten ist als der andere (Varr. I. 19).

Digitized by Google

Der Lauf der Furchen ist nicht gleichgültig; man pflüge jedes Stück zuerst in die Länge, dann querüber, damit nicht stets dieselben Erdtheile, alle aber gehörig aufgerührt werden (Pl. XVIII. 49, 2. Col. II. 4). Es nützet

— Wer des Brachgefildes emporgeworfenen Rücken
Wiederum in die Breite durchwühlt mit gewendetem Pfluge,
Häufig die Erd' aufregt und mit Zwang gebietet den Fluren.
Virg. G. I. 97.

An Bergen, wo man zur Erleichterung der Arbeit nur Querfurchen zieht (horizontal pflügt), lasse man dieselben etwas schräg hinauf und hinab laufen, damit sie bei der nächsten Beartung durchkreuzt werden können (Col. II. 4), wobei der schnabelförmige Pflug bald etwas steigen, bald etwas sinken muß (Pl. XVIII. 49, 2).

VI. Feuchtigkeitszustand des Pfluglandes.

Wenn Cato sagte: „Pflüge zur rechten Zeit!" (Pl. XVIII. 49) — so berücksichtigte er dabei auch den Feuchtigkeitszustand des Bodens, der im Mittelverhältnisse (medium temperamentum), d. h. wenn er weder des Saftes entbehrt, noch in Ueberfülle der Feuchtigkeit stehet, am angemessensten zur Bearbeitung ist. Zu viele Feuchtigkeit macht das Land kothig, schmierig (Col. II. 4) und erschwert die Arbeit (Pl. XVII. 3. Apoll. Rh. II. 662). Kothiges Land, sprach Cato, rühre nicht an (Pl. XVIII. 49); es ist das ganze Jahr nicht wieder zu behandeln und nicht geeignet zur Besamung (sementis), Beeggung oder Bepflanzung (Col. II. 4); ingleichen darf es nicht mit Vieh betrieben oder mit Wagen befahren werden. Unbehandelbar, doch aus anderer Ursache, ist auch der aschentrockne Boden; er versagt entweder den Pflugzahn oder läßt sich, wenn er demselben Eintritt gestattet, nicht klein genug theilen; brüchig, wie er ist (βωλωρυξ), reißt er auf in gewaltigen Klötzen (caespes), welche noch in der Zweitfurche liegen, den Pflug heben, Anlaß zu Bänken geben und durch Holkrigkeit den Pflugochsen die größten Anstrengungen verursachen. Ueberdem hat das fröhlichste Ackerland einen etwas hungrigen Untergrund, der durch die erregten großen Schollen mit aufbricht und sich mit der fetten Oberschicht mischt, wodurch ein weniger reicher Saatenstand und Belästigung der Rechnung des Gebieters entstehet. Die Zweitfurche läßt sich allenfalls bei

Digitized by Google

Trockniß geben, doch wird es stets besser sein, auch für sie Regen abzuwarten, weil angefeuchtete Erde die Bearbeitung erleichtert (Col. II. 4). Es giebt auch Bodenarten, welche sich trocknen Zustandes nicht einmal mit Stieren pflügen lassen; solche kommen in Afrika vor; hat es aber geregnet, geht die Arbeit so leicht, daß auf der einen Seite ein kleiner, schlechter Esel, auf der andern eine alte Frau den Pflug zieht (Pl. XVII. 3).

Der Boden ist bisweilen durch Sprühregen (exiguus nimbus) in jenem halbnassen, oder wie die Bauern sagen, wechselhaften, hautkranken Zustande (varia et cariosa terra), der gewöhnlich eintritt, wenn leichter Regen nach langer Trockniß die obere Rinde durchnäßt, ohne die Tiefe einzuweichen; wird er dann gepflügt, so ist Unfruchtbarkeit auf drei Jahre zur Folge (Col. II. 4).

VII. Wiederholung der Pflugarten.

Wie oft der Acker von einer Frucht bis zur nächsten zu rühren sei, hängt ab:

1) Von der gebundenen oder loseren Beschaffenheit desselben:

a. Einmalige Pflugart genügt dem feinen (t. tenera), campanischen Boden; Weizen, Gerste, Rüben erhalten hier nichts als die Saatfurche (Pl. XVIII. 52). Noch leichter und müheloser gewinnen die Aegypter ihre Ernten, indem sie das nach dem Rücktritte des Nil kaum abtrocknende Feld sogleich besäen und dann mit Vieh betreiben oder die getränkte Oberfläche mit leichten Pflügen überfahren (Diod. S. I. 36).

b. Zweimalige Pflugart ist in Italien häufiger: feuchte, arme, ebene Böden und schmächtige Hügel werden im August oder Septbr. das erste Mal, zur Saat gegen die Nachtgleiche geackert (Pall. X. 1).

c. Dreimalige Pflugart wurde der Sage nach von Jasion erfunden und für ihn das Mittel, reiche Erträge zu gewinnen (Hesiod. Th. 962);

— — — Seliger Liebe genoß auch
In Jasions Arm die schön gelockte Demeter
Ihrem Herzen gehorchend auf dreimal geackertem Saatfeld.
Hom. Od. V. 125.

Die dreimalige Pflugart, die ältest bekannte, schon von Homer (Il. XVIII. 545) erwähnte, in Syrien (Jes. 28, 24), Griechenland (Hes. Op. 46) und Italien gewöhnlichste (Cic. divin.

Digitized by Google

I. 9) zur Zubereitung des Ackers für Winterfrucht, ist ohne Zweifel vorzüglicher, als die zweimalige (Varr. I. 27. Col. II. 4. Pl. XVIII. 49, 3. Pall. II. 3; VIII. 1; X. 1); die dreimalige Blüthe der Narcisse giebt die Zeit dazu an.

d. Tüchtige Landwirthe pflegen schweres Land schon im Herbste aufzubrechen und erst in der vierten Furche zu besäen, so daß es, dem Sprüchworte gemäß, zwei Mal dem Froste und zwei Mal der Sonnenhitze geöffnet wird (Virg. G. I. 49, 3. Pl. XVIII. 49, 3). Drei- und viermalige Pflugarten wandten auch in Elis die Knechte des Augeias an (Theocr. XXV. 25),

— Bald in dreimal gewendetes Brachfeld
Bald in viermal gepflügetes jetzt einstreuend das Saatkorn.

e. Sehr dichter Grund muß fort und fort, bald durch den Pflug, bald durch den Karst bearbeitet werden (Ovid. A. a. I. 724). Man besäet solchen in die fünfte, in Tuscien erst in die neunte Furche (Pl. XVIII. 49, 3). Der jüngere Plinius (V. 6, 10) schreibt von seinem am Fuße der Apenninen höchst anmuthig gelegenen Landgute: „Die Brachfelder können nur gewaltige Stiere und die stärksten Pflüge durchbrechen (perfringere); der Boden ist in großen Schollen gebunden. Wenn er das erste Mal aufgerissen wird (prosecare), erhebt er sich, daß er erst durch die neunte Furche gebändigt werden kann."

2) Von dem vorgängigen Culturverfahren und den dadurch mehr oder weniger begünstigten Unkräutern, die auf allen länger gelegenen Aeckern üppig und fest hervorwurzeln.

— — — Es nistet
Ueber versäumten Gefilden sich ein zu verbrennendes Farrnkraut.
Hor. S. I. 3, 37.

3) Von den Anforderungen der Gewächse. Bohnen und Wicken können zur Ersparung einiger Arbeit ohne Nachtheil in umgestürztes Land gesäet werden (Pl. XVIII. 49, 3), während Rüben mehrere Pflugarten erfordern (Col. II. 10).

VIII. Die Pflugzeiten.

Der Gott gab dem Landmanne für seine Arbeiten, sonderlich die Pflugarbeiten, Zeichen am Himmel und auf der Erde; merkt er auf dieselben, kann er nie ungewiß sein oder irren (Pl. XVIII. 65). Er richte darum seine Aufmerksamkeit auf den Lichtschein des Mondes und der Sonne, den Auf- und Untergang

Digitized by Google

der Gestirne, das Kommen, Gehen und Verhalten der Vögel, auf Blumen, Blüthen, Blätter und Pflanzen, deren Sprießen oder Richtung zur Sonne, zugleich auch auf den Zustand des Bodens und erwäge, was derselbe versage und verspreche (Col. praef. I.)

Im Winter ruhen die Geschäfte, aber doch liegt dem Bauer das Feld auch da noch im Sinn und er arbeitet selbst nach Ablauf der kürzesten Tage, in den Iden des Januar, wenn der Nordwind schweigt, wäre es auch nur zu halben Tagen (Pl. XVIII. 76, 77). Aber Ruhe hat er nicht mehr im Hause und Geschäfte bei dem ersten Wehen des Favonius, um den achten Februar, wenn die Sonne in den Wassermann tritt (Col. XI. 2) und der Arctur Abends aufgeht (Pl. XVIII. 65). Wann, wie Meleager singt,

Nun der umstürmete Winter hinweg aus dem Aether gewichen,
Strahlt süßlächelnd die purpurne Zeit holdblühenden Frühlings,
Freundlich umkränzt mit der üppigen Saat sich die bräunliche Erde;

will er, wie sein Vieh, hinaus ins Freie; sein Ackerzeug ist zurecht, die milde Luft, sie lockt ihn! —

Er rechnet aber nicht, wie der Sternkundige, nach festen Tagen (Pl. XVIII. 65), er richtet sich vielmehr nach der Witterung und geht früher ans Werk, wenn es vorlenzet, später, wenn es nachwintert. Kälte vermeidet er gern, denn sein Vater sagte ihm, daß der Acker, der bei Wärme behandelt wird, fruchtergiebiger sich zeiget (Varr. I. 32). — Genauere Grundsätze sind folgende:

1) Die Brachfurche (proscissio) wird unter Berücksichtigung der Lage, Luft, Witterung, der Beschaffenheit (habitus) des Bodens, in einem der Gegend gewöhnlichen, den Gewächsen zuträglichen Anbau-Verfahren (cultus) gegeben; dem, der sich neu angekauft, rathen wir (Virg. G. I. 50),

Niemals spalte mit Eisen ein unbekanntes Gefilde,
Ehe du sorgsam die Wind' und die ändernde Weise des Himmels
Auslernst und die geerbte Natur und die Pflege der Gegend,
Was dir jeglicher Boden gewährt, was jeglicher weigert.

Der Grundsatz, daß jedes Mal nach der Frühlingsgleiche gestürzt werde, kann nur für kalte, nicht für warme Gegenden gelten, wo schon nach dem kürzesten Tage begonnen wird (Pl. XVIII. 49, 1, 2). Hauptsächlich kommt es auf den Boden an;

Digitized by Google

ist derselbe sehr mager oder sehr fett, so liebt man schon im Herbste zu brachen (Virg. G. I. 47. Pl. XVIII. 49, 3), jenen, weil er sonst von der nachfolgenden Hitze auszehrt und durch Sonne des Nährsaftes verlustig geht, diesen, weil ihn das Unkraut alsbald überziehet (Pl. XVIII. 65, 2). Im nächsten Jahre erhält er aber dessen ungeachtet noch drei Beartungen, die erste (verno arare, Cat. 51; primum arare, Pall. X. 1; novare, Cic. de or. II. 30) so bald, wie möglich (Varr. I. 29).

Früh im Lenz, wenn dem grauen Gebirg' die gefrorene Nässe
Niederschmilzt und dem Wasser die lockere Scholle sich auflöst't,
Dann arbeite mir schon vor dem tiefeinbringenden Pfluge
Keuchend der Stier und es blinke das Schaar in der Furche gescheuert.
Virg. G. I. 43.

Man geht zuerst an die mageren, trockenen (Cat. 51) und hügeligen Felder bei mildem, warmen Wetter (Pall. III. 3); fette Ebenen, welche die Feuchtigkeit länger anhalten, werden vorgenommen, wenn es warm geworden, alles Unkraut ausgesprießt, aber der Same noch nicht reif geworden ist. Darauf mag auch der Vater des Ackerbaues mit zielen, wenn er schreibt (Hesiod. 464.):

Brache verscheuchet Landplagen und sänftiget hold die Kindlein.

Hügel fetten Erdreiches sind im März, gleich nach beendigter Dreimonatssaat, wenn die Lauheit des Himmels und die Trockenheit der Gegend räth, schon im Februar zu brachfurchen (Col. II. 4); Aecker, wo sich Nässe und vieles Samenunkraut zeigt, lasse man, sofern nicht Verhärtung zu besorgen (Cat. 51), bis nach den Iden des April (Pall. IV. 2. Col. XI. 2) bis in den Mai (Pall. VI. 3), in kalten Strichen bis in den Juni (id. VII. 3), in den August (id. X. 1. Col. II. 4), und beabsichtigte man Abzugsgräben über Sommer anzulegen, sogar bis in den Herbst liegen (Col. XI. 2. Pall. VI. 3). Sind sie zur spätern Brachung allzu trocken geworden, müssen sie unberührt bleiben, bis sie ein tüchtiger Sommerregen durchweicht hat (Varr. I. 19).

Der im „Frühjahre einmal gestürzte Acker" heißt, wie der Name besagt, vervactum (Pl. XVIII. 49, 2. Col. II. 4; XI. 2. Varr. I. 44. Pall. IV. 2) und die Frühjahrs-Art verrichten: vervagere, *νεωποιειν* (Xen. 11, 16). Das Gedeihen dazu erwartet der Landmann von dem Brachgott (vervactor), der im cerealischen Gottesdienste angerufen wird (Serv. ad. Virg. G. I. 21).

Digitized by Google

Die durch die Brachfahrt häufig entstehenden starken Klumpen und Schollen (βωλος, — βωλοστροφειν) werden der Sonne zur Austrocknung überlassen, sodann, damit der Regen leichter eindringen und die Erdarbeit müheloser erfolgen könne, zerschlagen und zwei- bis dreimal geegget (Varr. I. 29, 32);

> Denn viel nützet der Flur, wer die säumigen Klöße mit Karsten
> Malmet und weidene Flechten auch erschleift; nicht unbelohnend
> Schaut die blonde Ceres auf ihn vom hohen Olympus.
>
> Virg. I. 94.

Sind jetzt oder sonst im Frühjahre die nöthigsten Feldarbeiten vollbracht, hängt (stellt) der Bauer heimziehend den Pflug an dem ländlichen Feste der Compitalien (2. Mai) an den gangbaren Vicinalwegen (Kreuzwegen) auf oder in die Schwebe, zum Zeichen, daß er jetzt einige Zeit Ruhe habe (Pers. IV. 27).

Der Deutsche warf die Frage auf: Wie die Römer ihre Pflüge fortschafften, aus dem Hofe in das Feld, aus dem Felde in den Hof. — Der Wucherer Alfius sah die Stiere das „umgestürzte Schaar" (inversum vomerem) am Halse ziehen. Demnach wäre der Pflug um- oder auf die Seite geschlagen worden. Pflugschleifen hat er in Italien nicht genannt, in der griechischen Sprache aber angedeutet gefunden (ἑλκηθρον, ein Theil des Pfluges, ἑλκυστηρ).

Die Ruhe des Bauers dauert nicht lange,

> Denn wird nicht von Neuem gebrochen mit fleißiger Pflugschaar,
> Trägt auch fruchtbares Feld nichts als Dornen und Gras.
>
> Ovid. Trist. V. 12, 22.

2) Dem Brachen folgt neue Artung, bei vier- oder mehrmaliger Artung das Wenden (vertere) oder Stürzen, sonst das Zweitpflügen (iterare), Erneuen (renovare, νεικειν, νεωσις), Ruhren (offringere) oder Wiederaufpflügen (vervacta subigere) genannt, zu dem Zwecke, die Klumpen, welche der erste Pflug (prima aratio) aus der Erde abschnitt (Varr. I. 32), zu malmen, den Rasen zu wenden, das Unkraut zu vertilgen und dessen Wurzeln zum Vertrocknen zu bringen (Pl. XVIII. 49, 2). Mageres Land ist zuvor zu düngen und der Mist alsbald unterzupflügen (Col. II. 5).

Die gewöhnliche Zeit ist der Sommer, von der Mitte des April bis zur Sonnenwende, etwa acht Tage vor Aufgang des

Digitized by Google

Hundssternes, ehe die Vorboten der Etesien (prodromi) zu wehen anfangen (Col. XI. 2), nach der Zeitmäßung der Landleute,

Wenn die Sonn' abscheidend die wechselnden Schatten verdoppelt.

Auch um Syrakus wird um die Zeit der längsten Tage der Acker von neuem zur Herbstbestellung durchgearbeitet und

Aufgebrochen zur Saat das Brachfeld, wann die Cikade
Ruhende Hirten belauscht am Mittag, wann sie daherschwirrt
Von hochwipfliger Bäume Gesproß.

Theocr. XVI. 94.

Nimm, Landmann, diese Zeit wahr,

Denn im Sommer erneu'n, mißlohnet dir niemals,

Hes. op. 462.

wenn die Beschaffenheit des Landes es sonst gestattet. Die Natur gab dir ein Anzeichen zum Beginne in der zweiten Blüthe der Narcisse (Virg. E. II. 48) und in der ersten Frucht, die der Mastix zeigt. Das schon im Herbste, etwa zu Luzerne gestürzte (Pall. III. 6) oder seit dem Januar gebrachte Land wird in der letzten Hälfte des März, unter Umständen zwischen dem Aufgange des Sirius und der Herbstgleiche (Varr. I. 33) zu ruhren sein. Vorschriftlich muß die Arbeit bis in die Iden des September beendigt sein (Col. II. 4; XI. 2).

Die Zweitfurche, welche, wie schon bemerkt, stets in der ersten Artung entgegengesetzter Linie gegeben wird, kann eher als diese bei Trockniß erfolgen, doch wird es stets besser sein, Regen abzuwarten, weil gefeuchtete Erde die Bearbeitung erleichtert (Col. II. 4). Die starken, von der Sonne mürbe geschienenen Erdschollen (Pl. XVIII. 65) sind dabei auch mit dem Kloßhammer, wo nöthig durch nochmalige Artung so zu zerkleinern, daß nach der Saatung keine oder nur geringe Malmung erforderlich wird (Pl. XVIII. 49, 2).

3) Die Saat- oder Drittfurche (tertiatio) bereitet das Land der Saat zu, das nun so zu zerkleinern ist, daß es nicht wieder geeggt, gehackt oder gekarstet werden muß, es wäre denn bindig. Wo dies der Fall, pflügt man die Saat unter (Virg. G. I. 213), und läßt den Samen durch Zerschlagung der Klöße beibringen;

— — — Ein kleinerer Bube
Folge, den Karst in der Hand, daß er Mühsal schaffe den Vögeln
Durch Einhüllung der Saat.

Hes. Op. 468.

Digitized by Google

Die Zeit dazu ist der September, von der Natur angedeutet durch die Tag- und Nachtgleiche (Col. II. 4), bis zum Untergang der Vergilien (Hes. 382), um die dritte Blüthe der Narcisse (Pl. XVIII. 65) oder

Aufgemerkt! — wenn du jetzo des Kraniches Stimme gehöret,
Der aus hohem Gewölk' sein jähriges Lied herabtönt,
Zum Saatpflügen ermahnt dich der Ruf. Hes. Op. 447.

Griechen und Römer nennen diesen Jahresabschnitt von der Hauptarbeit mit Auszeichnung die „Saatzeit" (tempus arandi, serendi, Virg. G. I. 253; ἄροτος, Hes. 383, 448). — Wäre noch nicht gedüngt, so muß dies jetzt geschehen und der Mist am besten nach einem Regen untergebracht werden (Pl. XVIII. 53).

IX. Besondere Pflugarten.

Zur Erreichung der mancherlei ackerbaulichen Zwecke werden außergewöhnliche Pflugarten vorgenommen. Am bemerkenswerthesten ist das Leierpflügen oder Bälken (lirare, in liram revocare, sulcare, liratio) nach der Saat (Col. II. 10. Pall. XII. 1). Es werden nämlich zwei Brettchen (Ohren) an die Sohlhölzer des Baumes gefügt, welche die gesäete Frucht in schmalen Beeten (porcae) bedecken (Varr. I. 29). Dadurch werden bei vierfurchigen Beeten die zwei äußersten Pflugschnitte derselben in der Furche zusammengeschlagen und die Beetrücken ungepflügt stehen gelassen, die nun einen Aufwurf (cumulus, porca) wie Gartenbeete (lira hortensis, Col. IX. 4, 4) bilden, auf welchem das Getreide gegen das Wasser, das Abzug findet, gesichert stehet (Col. II. 4; XI. 2).

X. Das Eggen.

b. Die Egge.

Das Eggen (cratire, occare), eine Nachhülfe des Pflügens (Pl. XVIII. 49, 2), geschieht zur Zerbrechung und Krümelung der Schollen (Col. XI. 2. Pl. XVIII. 37, 49, 3. Plaut. Capt. III. 5, 5), zur Beibringung des ausgestreuten Samens (Cic. senect. 15. Pl. XVIII. 49, 3. Hor. Ep. II. 2, 161. Col. II. 10), zur Ebnung des Bodens (Col. II. 10), zur Vertilgung der Unkräuter (id. X. 147), zur Bändigung, auch zur Anfrischung der Saaten (Pers. 6, 26); es richtet bei manchen Früchten das Meiste aus (Pl. XVIII. 39, 49). Um den erst angege-

Digitized by Google

benen Zweck zu erreichen, ist dasselbe bei Bohnen tüchtig (Col. II. 10. Pall. XII. 1), in Weinanlagen zwei und drei Mal zu wiederholen (Varr. I. 32), doch will man bemerkt haben, daß allzugroße Krümelung vor Winter nicht immer dienlich sei, weil Klumpen die Saaten bei Reiffrost und kaltem Winde schützen und schauern (Col. II. 10).

Man unterscheidet:

1) Die gewöhnliche Egge (occa, crates, Pl. XVIII. 49, 3), wahrscheinlich ein von Weiden durchflochtenes Gestell (Virg. G. I. 95), oder wie im Orient ein Bohlengefüge, nur für leichten Boden*).

2) Die Zahnegge (crates dentata), ein von Weiden durchflochtener Rost, mit Zinken für schwereren, groben Boden (Pl. XVIII. 49, 3).

3) Die Botegge (irpex, sirpices, urpex, ὀξωνη), ein mit Eisenzinken besetztes Gestell von Bohlen oder Balken, von Ochsen gezogen, zum Ausschleppen der Unkräuter aus der Erde (Cat. 10. Varr. L. L. IV. 31).

XI. Vom Walzen.

c. Die Walze (cylindrus).

Der Römer kennt die Walze von runden Steinen oder Stücken runder Säulen und braucht die schwere zum Ebnen der Tenne (Virg. G. I. 179. Geop. II. 20. Pall. VII. 1), zum Fortrollen schwerer Körper, im Garten zum Eindrücken von Sämereien (Pl. XIX. 46. Col. XI. 3, 33, 34. Geop. XII. 23), man findet sie aber nicht im Ackerbau zur Ebnung oder Befestigung des Bodens, wohl aber die Schleife (trahea, τυκειvη), d. h. nach dem Glossator ein Werkzeug zum Malmen der Klumpen (τους βωλους ἀφανιζουσα).

B. Durch Handgeräthschaften (instr., arma cerealia, Virg. A. 1, 175).

XII. Ackerbauliche Handgeräthschaften.

Der Grieche bezeichnet den Bauer (ἀροτροπονος) als das, was er ist, als recht geplagtes Geschöpf! — Seines Unterhaltes

*) Wo die bretterne Egge in klumpigem Boden gebraucht wurde, mag sich wohl der Egger zur Verstärkung der Wirkung aufgesetzt oder Steine aufgelegt haben.

Digitized by Google

wegen muß er nicht blos mit, sondern auch gleich dem Pflugstiere (βους ἐργατης), seinem am meisten angestrengten Genossen bei dem Ackerbau (Col. praef. 6), arbeiten. In Afrika werden Menschen vor den Pflug gespannt; manche Bergvölker müssen mit Jäthacken das Land selbst pflügen (Pl. XVIII. 49) und die Apulier, wie überhaupt die Bewohner solcher Gegenden, wo der Grund und Boden sehr getheilt ist, die auf den hohen, schmalen Beeten, den sog. Schweinsrücken (porcae), nach dem Ackern verbliebenen Schollen durch Jäthacken nacheggen.

Bearbeitung der Aecker mit der Hand ist oft erfolgreich, namentlich für Gerste, die auf mit der Hacke gelockerten Feldern sehr schnell sprießt (Pl. XVIII. 18), der Hausvater aber kann sie wegen ihrer Kostspieligkeit nicht anders, als zur großen Belästigung seiner Casse in Anwendung bringen. Nothwendig ist sie im Wein- und Obstbau, auch erfolgreicher als Artung; doch auch der Feldwirth muß, soll der Zweck des Ackerbaues erreicht werden, zu ländlichem Zeuge (ruris opes, Ovid. Fast. IV. 927) oder zu Handgeräthschaften bisweilen greifen. Ihm benöthigt:

1) Der einfache, flache, vorn runde Spaten (pala) mit fußlangem Eisen, zum Umwenden, Lockern und Anhäufeln der Erde, zum Umgraben von Binsen- (Pl. XVIII. 9), Garten- (Col. X. 45) oder Weinland (Cat. 11).

2) Der Doppelspaten (bipalium — bina pala —) mit doppelt oder etwas weniger langem Eisen (Col. XI. 2, 17; 3, 4), fördert die Arbeit besser und besonders bei dem Rajolen (Pl. XVIII. 64), d. h. dem Umgraben der Erde auf 2½ Fuß Tiefe (Col. III. 5), zu Anlagen von Wein-, Rohr- und Oelpflanzungen anzuwenden (Cat. 6; 45).

3) Der Kloßhammer oder Karst (rastrum, μακελη), eine schwere (Ovid. Fast. I. 700), zwei- oder vierzahnige (Cat. 10), etwas gekrümmte Hacke (Catull. 65, 39) zum Malmen der Klöße, zum Ausgleichen (Virg. G. I. 94. Ovid. M. I. 101. Hor. Od. I. 1, 11), Umhacken (Sen. ir. II. 45) und Bearbeiten des Saat- und Weinlandes (Virg. A. I. 725), in kleinerer Form auch zum Jäthacken (Virg. G. I. 155).

4) Der Zweizahn (bidens, δικελλα) mit zwei spitzen oder scharfen Zinken (Col. X. 87), zum Malmen (Virg. G. II. 400. Tibull. I. 1, 30), Umhacken (Tibull. II. 3, 6), Ebnen (Col. XI. 2, 17), Lockern, Reinigen des Stein-, (Pl. XVIII. 8, 3) Wein- (Col. IV.

Digitized by Google

5, 14. Pall. I. 6. Virg. G. II. 355) und Gartenlandes (Col. X. 87, 147). Die zweihornige Hacke (sarculum s. ferrum bicorne) mag nicht sehr verschieden sein (Pall. I. 43).

5) Der Vierzahn (quadridens) im Wein- und Oelgarten erforderlich (Cat. 10, 11).

6) Der kleine Karst (rastellum) oder Harken zum Beibringen kleiner Sämereien (Col. II. 13), zum Auffratzen der Wiesen (Varr. I. 49) und Stoppelfelder, auch bei Erdumarbeiten (Suet. Ner. 19).

7) Die Haue (dolabra), bald größer, bald kleiner (dolabella), zum Erdauflockern (Col. IV. 24), Entwurzeln der Bäume (Curt. VIII. 4) und dergl. Der Ackerer führt sie am Pflugsterze, um mit der Schärfe die dem Schaare widerstrebenden Wurzeln, überhängende Zweige, abgebrochene Stämme abzuhauen oder herauszuholen, mit dem Nacken aber die großen Erdklöße zu zerschlagen oder zu spalten (Col. II. 2).

8) Die Zinkenhacke oder Kratzschaufel (marra), handförmiger oder breiter Gestalt (Col. X. 72, 89), nothwendig (Juven. III. 311) zum Fortbringen oder Zerkleinern von Rasen und Grubenerde (Pl. XVII. 35, 4), vielleicht die *κραφα* der Griechen.

9) Das Böckchen (capreolus), mit zwei Zinken zum Zerkleinern der Erde beim Einsetzen von Gartengewächsen (Col. XI. 3).

10) Die Rodehacke (vanga) zum Verfolgen von Gesträuch und Gestrüpp (Pall. I. 43).

11) Die Schippe (rutrum) zum Schaufeln von Getreide, Sand, Kalk und Mengen der Erde (Cat. 11. Pall. I. 43. Liv. XXVIII. 45. Varr. L. L. IV. 31); die kleine Schippe (rutellum).

12) Die Rodehaue (ligo, *λιστρον*) mit langem Stiele (Ovid. Pont. I. 8, 59), breitem Eisen, das etwas krumm steht (Stat. III. 589), ein unentbehrliches (Pall. I. 43), starkes (Hor. Ep. 5, 30) Geräthe zum Aufhacken harten Bodens (Col. X. 89), zum Zerschlagen der Schollen (Ovid. amor. III. 10, 32. Fast. I. 699), zum Ausreißen von Wurzeln und Grabenziehen.

13) Die Jäthacke (sarculum, — lus, *λιστρον*, *λιστριον*, Od. XXII. 226) entweder mit platter Scheibe oder mit einem oder zwei Zinken (simplex vel bicorne); stehet auf der entgegengesetzten Seite ein Blatt, so ergiebt sich die Doppelhacke (ascia, Col. II. 12. Pall. I. 43).

Digitized by Google

14) Der Harken (pecten rarum) zum Abharken der Felder (Ovid. Rem. 191) und Beete (Col. X. 148); der leichte Harken (levis sarculus) zum Beibringen mancher Sämereien (Pall. XII. 7).

Fünftes Kapitel.

Von der Vertilgung der Unkräuter (herbae, gramen).

In Babylonien (Pl. XVIII. 45), Aegypten und Afrika erzeugt das Feld nur dann Unkraut, wenn der Same mit ausgesäet wird. Der Landbau ist darum dort viel leichter als in Italien oder Syrien, wo nicht blos auf unfruchtbaren und unbebauten Aeckern, Dornen, Disteln und andere Unkräuter wachsen (Hos. 10, 8), sondern auch selbst das wohlbearbeitete Land von denselben gereinigt werden muß, damit der Same zeitlich wachse und unberaubt der Kraft und des Raumes bleibe. Unkräuter sind großen Theiles so wucherlichen Wuchses, daß sie die edlen Gewächse selbst bei fröhlichem Stande würgen (Quintil. proem. 8, 23) und der Bauer, wo er Mandeln zu ernten hoffte, in der Ernte statt deren die Schmerzen eines Betrübten hat (Jos. 17, 11). Weil die erste Sorge eines tüchtigen Mannes auf Nahrung für die Menschen, die zweite erst auf Futter für das Vieh gerichtet sein muß (Col. II. 12), kann uns der nicht als solcher gelten, der sie stehen läßt, um das Futterstroh zu verbessern (Cat. 54), in Frommheit aber möge er auch die Hülfe der Götter ansprechen und an den Ambarvalien beten (Tibull. II. 1, 18):

Heimische Götter, wir säubern, wir säubern die Ackergefilde,
Unheil scheuchet ihr fern stets von unserem Feld! —
Möge der Ernte die Saat nicht spotten mit trügenden Kräutern,
Noch vor dem eilenden Wolf zagen das schüchterne Lamm! —

Er thut dies, weil er weiß, daß Unkräuter bisweilen ganze Ernten kränken und verderben, und

— — Matt entschwindet die Saat, ein gestachelter Wald steigt,
Kletten und Dornengebüsch und in schön geordneten Aeckern
Herrscht unseliger Lolch und ein Schwarm des verwilderten Hafers,
Wenn nicht immer die Flur von jätender Hacke verfolgt wird.
Virg. G. I. 152.

Digitized by Google

Die Unkräuter theilen sich, je nach ihrer Fortzeugung, in Samen- und Wurzelunkräuter. Jene (herbae sementaturae, Pl. XVIII. 28), welche sich hauptsächlich durch ihr Gekörn fortzeugen, lassen sich vertilgen

1) Durch Anzünden der mit Gras durchwachsenen Stoppelfelder (Virg. G. I. 84. Pl. XVIII. 72).

2) Durch Bestellung zur rechten Zeit, nie zu früh, sondern wenn sie schon aufgesprießt sind (Virg. G. I. 226), denn sie bedürfen, wie alle Pflanzen, zum Aufgange Feuchtigkeit und Wärme; Wärme erweckt, Kälte verschließt den Keim (Pall. I. 6). Sobald der laue Frühling aufathmet, bedecken sich damit ganze Felder (Hor. Od. IV. 7, 1), am stärksten die fetten (Virg. G. II. 219. Pl. XVII. 4).

Gras, das eingescharrt in die Furchen versteckt lag,
Sprießt, ist erwarmet das Land, aus dem zärtlichen Keim.
Ovid. Trist. III. 12, 4.

3) Durch Niederlegen des Ackers in Brache (Hes. 464) und Stürzung desselben zur rechten Zeit (Pl. XVIII. 65, 2), zu wiederholten Malen, bei warmem Wetter, ehe die Samen reif sind (Col. II. 4).

4) Durch Bearbeitung der Früchte während ihres Wachsthums (Virg. G. I. 155. Col. II. 12).

5) Durch Ausrupfung (vellere, Cat. 37) oder Jätung (Cat. 161. Col. II. 12. Pall. IV. 9) mit der Hand oder dem Jätmesser (runco, Pall. I. 43), oder Abschneidung mit der Sichel.

6) Durch Abstriffeln ihres Samens (destringere, Cat. 37).

7) Durch Reinigung des Getreidesamens mit dem Siebe (Col. VIII. 5, 16; II. 12. Galen. al. f. I. 37).

8) Durch Anmischung des Samens mit Asche (Pl. XVIII. 45).

Bisweilen geschieht es, daß boshafte Menschen unter die gereinigte Saat Unkraut heimlich säen (Tertull. an. 16. Matth. 13, 25. Hieron. ep. ad Paul. 155).

Die lästigsten Samenunkräuter sind:

1) Der Hafer oder Flughafer (avena); er entstehet theils durch die Feuchtigkeit des Bodens und der Luft, theils durch verdorbenen oder schwachen oder lange im Boden gelegenen Samen, theils durch Ausartung der Gerste (Virg. E. V. 37. Pl. XVIII. 44, 1). Gleich beim Aufgange läßt er sich erkennen, woraus sich ergiebt, daß die Ursache seines Entstehens in der

Digitized by Google

Wurzel liege. Ein anderer, dieser Art verwandter schädlicher Hafer entstehet dadurch, daß das Korn, nachdem es sich auszudehnen schon angefangen, vor Eintritt der gehörigen Festigkeit des Kornes, durch den Anhauch schädlicher Winde, in der Aehre schwindet (Ovid. Fast. I. 692) und gleichsam zur Mißgeburt wird (Pl. XVIII. 44, 1). Nirgends sieht man, wo er steht, angeschwellte, dichtbesetzte Aehren (Cic. Fin. V. 30); er, ein starkwucherliches Unkraut, wird, ohne selbst Körner zu tragen, Herr des Getreides (Virg. G. I. 154) und den Eigner

Trügt die erwartete Saat mit nichtigem Hafer ihn täuschend.
Ovid. Fast. IV. 645.

2) Der Lolch (lolium, ζιζανιον, αἶρα), eine auf nicht sorgfältig gepflegten Aeckern und nach Platzregen (Theophr. II. 4, 1; 8, 47) vorkommende Ausartung des Leines, hauptsächlich aber des Weizens und der Gerste, darunter er vornämlich aufwuchert (Virg. G. I. 153), geht schon im Herbste, nicht erst im Frühjahre auf, hat schmale, dichtstehende, glatte Blätter und in stachlichter Hülse sehr kleine Körner, die im Brote verbacken, wie die Verkaufsbäcker häufig thun (Galen. al. fac. I. 37), gleich nach dem Genuß Schwindel (Pl. XVIII. 44), Verdunkelung der Augen bis zur Blindheit (Plaut. Mil. II. 3, 50. Serv. ad. Virg. E. V. 37. Ovid. Fast. I. 691. Geop II. 43), Geschwüre am Körper und andere Anzeichen verdorbener Säfte nach sich ziehen (Galen. al. f. I. 37). Zwar wird er zu Räucherungen (Diosc. II. 122) und andern arzneilichen Zwecken verwendet (Pl. XXII. 77), an sich aber ist er so schädlich, daß er schon, in den Oefen verbrannt, durch seinen Rauch Kopfweh und Schwindel verursacht. Die guten Bademeister geben nicht zu, daß er in den Oefen der Bäder verwendet wird (Plutarch. Sympos. 3. ext.), in Asien aber wird der Same auf die Kohlen geworfen, um den Andrang zu den Bädern zu verhindern. Abgekocht und gemahlen ist er nutzbar zum Füttern und Mästen der Hühner (Varr. III. 10, 20. Col. VIII. 4, 1). Den Samen dieser überall, von Sicilien (Ovid. M. V. 185) bis ins Morgenland (Matth. 13, 26), wie Virgil sagt, „unglückseligen" Pflanze, die eine wahre Pest für das Getreide ist, scheidet der Landmann mit dem Trespensiebe (Col. VIII. 5, 16) von dem Samenweizen (Pl. XXII. 77), ruft auch die ländlichen Gottheiten am Saatfeste an (Ovid. Fast. I. 692):

Digitized by Google

Auch sei'n leer die Gefilde des Augen verderblichen Lolches,
Und nicht wuchre empor fruchtloser Hafer dem Land!

3) Der Erven- oder Kicherwürger (orobanche, ὀροβαγχη, ὀσπρολεων) auch Löwe (λεων) und Wolf (λυκος) genannt, der Erven, Kichern und andere Hülsenfrüchte umwindet und erstickt (Pl. XVIII. 44. Geop. II. 33), heißt auch wegen seiner Aehnlichkeit mit dem Zeugungsgliede eines Hundes Cynomorium. Der Stengel ist ohne Saft, das Blatt röthlich, die zarte Pflanze roh, im härteren Zustande nur im Tiegel geschmort, genießbar (Pl. XXII. 80. Diosc. II. 171).

4) Der Hirsenwürger (miliaria), erstickt die Hirse; gerieben und mit Wein durch ein Horn eingegeben, heilt er das Podagra der Lastthiere (Pl. XXII. 78).

5) Das Beilkraut (securidaca, securictata), von den Griechen Hellebardenkraut (pelecinon, πελεκινος) genannt, entstehet durch Verwandlung der Linsen (Galen. al. f. I. 37), welche es umschlingt und tödtet.

6) Die Vogelwicke (cracca, ἀρακος), trägt ungenießbare runde Körner; aus sorgfältigen von Galen's Vater veranstalteten Versuchen ergiebt sich, daß sie durch Verwandlung der Linsen (Galen. I. 37) oder anderer Hülsenfrüchte entsteht (Pl. XVIII. 41). Sie herrscht vorzüglich unter den Linsen (Theophr. VIII. 8, 3).

7) Die Festuka, auch Aegilops genannt, trägt ein dem Weizen ähnliches Blatt, den Samen in Aehren und einen in Stengeln und Blättern heilkräftigen, fettschwangern Saft (Pl. XXV. 93. Diosc. IV. 137), ist ein Leiden für Gerste (Pl. XVIII. 44. Geop. II. 43), durch deren Umwandlung sie entstehet (Galen. al. f. I. 37), doch erzeugt sie sich auch von selbst und sauget den Boden stark aus (Theophr. VIII. 9).

8) Das Klebkraut (ἀπαρινη), auch Weinfrucht (ἀμπελοκαρπος), Nabelfrucht (ὀμφαλοκαρπος), Menschenfreund (φιλανθρωπος) oder Leimkraut (ἰξος) genannt, hat viele lange, vierkantige, rauhe Zweige, quirlförmig, wie bei dem Krapp, stehende Blätter, weiße Blüthen, harten, weißen, runden, in der Mitte nabelartig vertieften Samen und hängt sich an die Kleider. Die Hirten legen das Kraut, das auch als Arznei dient (Pl. XXIV. 116; XXVII. 15), so zusammen, daß sie die Milch durchseihen können (Diosc. III. 94).

Digitized by Google

9) Die Klette (lappa), in Italien häufigst, wuchert sehr stark (Virg. G. I. 153. Pl. XVIII. 44), besonders

Wenn der Vater erquickt durch fruchtbare Regen die Felder,
Pflegt die klebende Klett' unterzuwuchern der Saat.
Ovid. Pont. II. 1, 4.

10) Die Feldringelblume, Goldblume (caltha) oder Sonnenfolge (solsequium), weil sie der Sonne folgt, gelb oder gelbaugig (Col. X. 97, 307), strengen Geruches (Pl. XXI. 15), zu Kränzen nutzbar (Virg. E. II. 50).

11) Die Klatschrose oder der wilde Mohn, wächst von selbst auf Ackerland, wo sie auch gesammelt wird, hauptsächlich unter Gerste, der Raute ähnlich und einen Cubitus hoch. Der Stamm ist binsenartig, straff, rauh, die Blume scharlachroth, zuweilen weiß, der Garten-Anemone ähnlich, die Kapsel (κεφαλή) klein und länglich, die Wurzel lang, weißlich, bitter, von der Stärke eines kleinen Fingers. Die Kapseln in Wein abgekocht geben demselben eine schläfrig machende Kraft; Samen und Blätter dienen auch zu Heilzwecken (Diosc. IV. 64). Wegen der Hinfälligkeit der Blumen heißt sie den Griechen „Fallmohn“ (rhoeas, ῥοιάς, Theophr. IX. 12, 4. Pl. XIX. 53; XX. 77).

12) Der Bromos (bromos) oder die Trespe, wächst in der Gestalt des Hafers als Unkraut unter dem Getreide (Pl. XXII. 79) und saugt den Boden stark aus (Theophr. VIII. 9).

13) Der Schierling (cicuta), ein höchst gefährliches Unkraut, an sehr kalten Stellen (Theophr. IX. 15, 8), auch im Getreide (Cat. 37), mit nicht tiefgehender Wurzel und hohem, gegliederten Stamme, wie Fenchel, hat der Ferula ähnliche, nur etwas schmälere und übelriechende Blätter, in den Spitzen Dolden mit weißlichen Blüthen und einen Samen wie Anis, nur etwas weißer (Diosc. IV. 79).

14) Die Distel (carduus), häufig auf Getreidefeldern (Virg. G. I. 154; E. V. 37), denen sie ohne tüchtige Bearbeitung zur Plage ist (Pl. XVIII. 44); die gewöhnliche vielästige (Pl. XXI. 56), Acker- oder Rasendistel, wuchert und besamt sich stark. Die Blüthe einer Art wird zum Käsemachen gebraucht (Col. VII. 8); der Same verbreitet sich weit, denn es

Flattert das trockene Haar, wenn der liebliche Sommer es dörret.
Theocr. VI. 16.

Digitized by Google

Er ernähret den Distelfink (carduelis), der daher den Namen hat.

Außerdem würde noch ein weißes, der Schwade ähnliches Kraut, das die Felder überzieht und dem Vieh ein Gift ist (Pl. XVIII. 44), das „hohe Gras" (Cat. 37), die „blaue Kornblume" (cyanus, Pl. XXI. 24, 39), die als Kreuzblume dient, zu erwähnen sein.

Die Wurzelunkräuter (h. radicatae), die sich durch Wurzeln und Samen fortpflanzen (Pl. XXI. 56), sind wohl noch schädlicher als die vorigen und auf alle Weise, hauptsächlich durch Karst und Pflug, namentlich den Unkrautpflug (Pl. XVIII. 49) zu vertilgen, denn

Wer einen edelen Acker bestellen will,
Feit ihn vor Allen vom Staudengeniste,
Nimmt mit der Hippe ihm Brombeer' und Farrnkraut
Daß neuer Frucht schwer hervorgehe Ceres.

Boeth. III. 1.

Hierher gehören:

1) Der krautartige Attich (ebulus, χαμαιακτη), ein hollunderähnliches, guten Getreideboden anzeigendes (Col. X. 10), auf demselben oft erscheinendes Gewächs (Cat. 37).

2) Der Burzeldorn (tribulus), ein böses (Virg. G. I. 153), schwer zu vertilgendes, das Pflügen erschwerendes, dem Weizen vorzüglich schädliches Gewächs, eine Plage der Felder (Pl. XVIII. 44. Ovid. M. V. 484); die stachlichte Frucht (Pl. XXI. 54) und die stachlichten Blätter (Pl. XXI. 58. Ovid. M. XIII. 804) zerstacheln die Decken und verwunden die Haut des zärtlichen Schafviehes, und geben Anlaß zur Räude (Col. III. 7. Virg. G. III. 385).

3) Die Brombeeren (rubus), eine Pest der Erde (Pl. XVIII. 44), eine Plage der Feldfrüchte, scheinen von der Natur fast nur zum Schaden des Menschen geschaffen (id. XXIV. 73), die, fänden sie nicht in der Cultur Hindernisse, in kurzer Zeit Alles überranken würden (id. XVII. 21). Abgesehen von den medicinischen Kräften der Blätter und Früchte und der Tauglichkeit der Ranken zum Anbinden von Bäumen und Rebstöcken (id. XVI. 67. Col. IV. 31), haßt sie der Ackermann und Winzer, weil sie sich von selbst durch Samen (Pall. I. 34, 5) und bewurzelnde Ausläufer fortpflanzen, das Land auszehren, den

Digitized by Google

Pflug hindern und so tiefe Wurzeln schlagen, daß nur die stärkste Riolung Hülfe bringt (Col. III. 11). Ihre Stacheln verwunden die weidenden Schafe, zerrupfen deren Wolle und zerreißen das elende Kleid des Gaishirten, dessen Vieh nach ihren Blättern geht (Virg. G. III. 315); der Gärtner (Hom. Od. XXIV. 230), Schnitter und Pflüger muß sich, um nicht gekratzt zu werden, stellenweise sogar mit ledernen Handschuhen und Stiefeln verwahren.

4) Das Farrnkraut (filix), das weitwurzelnde, in bergigen, felsigen Stellen (Diosc. IV. 183), auf kaltgründigen (Pl. XXVII. 55), versäumten Aeckern (Hor. S. I. 3, 37), in großen Strecken (filecta) wuchernde Gewächs (Theocr. III. 14), widerstrebt dem Pfluge (Virg. G. II. 189). Man sticht es mit scharfen, kurz zugespitzten, kleinen Sichelmessern (falciculae) wiederholt aus (Pall. I. 43) oder ackert wiederholt; kommt es nicht zum Blatttriebe, erstirbt es nach 2 Jahren. Die beste Zeit zur Vertilgung ist von der Sonnenwende bis in den August (Pall. IX. 3); man sagt daß es nicht wieder ausschlage, wenn die Sprossen in der Sonnenwende abgerissen, mit einem Rohre abgeschnitten, einem Stabe abgeschlagen oder mit einem Pfluge ausgepflügt werden, der mit Rohr belegt ist; insbesondere soll der in der Sommerhitze auslaufende Saft derselben den Wurzeln tödtlich sein (Pl. XVIII. 8, 3).

5) Schilf (ulva) ist auszureißen (Cat. 37), Rohr mit einem Pfluge auszuackern, an den Farrenkraut gebunden ist (Pl. XVIII. 8, 3).

6) Binsenstellen (juncetum, loca junciva) müssen mit dem Spaten (pala) umgraben werden (Pl. XVIII. 8, 3).

7) Riedgras (carex), auf feuchten Stellen (Virg. E. III. 20) oft in Menge (carecta), dem Rindvieh ein schlechtes Futter (id. G. III. 231), wird im heißen Sommer, wie Farrnkraut, mit der Wurzel vertilget (Pall. IX. 3).

8) Cypergras (cyperus), wegen tiefgehender Wurzel schwer auszuraufen (Theophr. IV. 10, 5).

9) Die Hauhechel (ononis), häufig auf Ackerland, hat Stacheln in den Aesten, erschwert das Pflügen (Pl. XXI. 58) und ist, weil auch die kleinen zurückgebliebenen Wurzelstücke wieder ausschlagen (Theophr. VI. 5, 8), schwer auszurotten.

Digitized by Google

Zur Vertilgung dieser und anderer Wurzelkräuter werden besondere Geräthschaften empfohlen, als Dornmesser (falces lumariae), für Dornenhecken (lumeta, Varr. L. L. IV. 35), Binsen- (f. sirpicula, und Brombeer-Hippen (f. rustariae, Varr. I. 22) und Rodebeile (Tertull. Apol. 4).

Sechstes Kapitel.

Von der Saatbestellung.

§. 1. Auswahl des Samens.

Der gute Ackerwirth ziehe seinen Samen selbst; er hat ihn dann zur rechten Zeit, braucht nicht Ausgaben zu machen, nicht Andere um Aushülfe anzusprechen oder sich der Gefahr auszusetzen, daß er betrogen werde. Die Kaufleute tragen wohl auf Schüsseln Proben ihrer Waare herum und verkaufen mit wenigen Weizenkörnern ganze Ladungen (Plutarch. Demosth. 23), oft aber entspricht die Waare der Probe nicht, der fremde Samen ist mit andern oder ähnlichen Sämereien gefälscht (Varr. I. 40), oder das Getreide selbst auf den Märkten nicht rein genug zu haben (Galen. al. f. I. 37). Für uns ist's überall ein böses Zeichen einer Wirthschaft, wenn der Same zur Saatzeit fehlt, gekauft oder erborgt werden muß, auch bedenklich, denselben zu verborgen. Wir halten uns an die Regel Cato's, die er in die Dienstanweisung für den Verwalter aufnahm: „Er darf zur Saatzeit an Niemand Samen vorstrecken, denn er wird ihn spät, schlecht oder gar nicht wieder erhalten" (Cat. 5. Col. XI. 1).

Das auch im Morgenlande (Gal. 6, 7) gangbare Sprüchwort: „Wie die Aussaat, so die Ernte" (ut sementem feceris, ita metes, Cic. de or. II. 65), hat landwirthschaftliche Erfahrung und Bedeutung. Der Same sei darum:

1) Guter Beschaffenheit, rein von Unkraut, wie des evangelischen Mannes (Matth. 13, 24), unbesudelt von Oel, Pech und Fett (Pl. XVIII. 44), wo möglich der letzten Ernte. Frische Körner haben Saft und Kraft (Varr. I. 40), Keime zu treiben, während sie durch langes Liegen verderben können (Pall. I. 6). Einige Gartengewächse haben bis ins vierte Jahr zur Aussaat

Digitized by Google

tauglichen Samen (Pl. XIX. 58), bei Andern geht der alte sogar besser auf, als der frische, bei wieder Andern bilden sich aus demselben andere Pflanzenarten, z. B. Rüben aus Kohl- und umgekehrt Kohl aus Rüben-Samen (Varr. I. 40. Geop. II. 16), die Getreidekörner aber sind nicht langdauernder Keimkraft (vivax). Sie dürfen nie überjährig sein, im zweiten Jahre werden sie schlecht, im dritten sehr schlecht, noch älter ganz untauglich. Dies gilt von allen Früchten (Pl. XVIII. 15).

2) Aus Körnern bester Beschaffenheit (Pl. XVIII. 34), Schwere (id. XVIII. 20) und Größe, wie klüglich der Hirt Virgils (Ecl. V. 37) that, der wie viele Hirten des Landbaues kundig,

Großkörnige Gerste den Furchen vertrauet.

Die Einhaltung dieser Regel wirkt der durch die ganze Natur sichtlich vortretenden Neigung zu unvollkommneren, schlechteren Zeugungen entgegen (Lucret. V. 207) und ist für die jenseitigen Alpenvölker das Mittel, das Verlaufen des Weißweizen in Weizen selbst auf nassen Feldern zu hindern (Pl. XVIII. 20, 1). Man wähle zu dem Ende das beste erwachsene Getreide, oder lasse die am zeitigst gereiften, lückenfreien, großkörnigsten Aehren (Varr. I. 52. Col. II. 9, 11) abgesondert auf die Tenne schaffen, oder man nehme das beste des Ausdrusches und lasse es allein schütten. Bei vollen Ernten kann man auch die Dreisch- oder Gebrösekörner (quicquid exteritur) in dem Fruchtsiebe (capisterium) reinigen und die großen, gewichtigen, sich unten setzenden oder die bei der Worfelung auf der Tenne vorspringenden Körner nehmen (Pl. XVIII. 54). Ob man aber im Felde oder auf der Tenne die Wahl macht, der Erfolg täuscht manchmal;

Selbst die gewähltere Saat, mit Vorsicht lange gemustert,
Sah ich dennoch entarten, wenn menschliche Mühe nicht jährlich
Größeres nur mit der Hand auslas.

Virg. G. I. 197.

3) Entsprechenden Ansehns. Weizenkörner der röthlichen Sorte sind gewiß gut, wenn man sie aufbeißt und durch und durch gleicher Farbe findet; sind sie aber äußerlich blaßweiß (albidus), innerlich schneeweiß, muß man sie für leicht und nichtig halten (Col. II. 9. Pl. XVIII. 54. Galen. de vict. att. 6; de al. f. I. 2). Gerste und alle Hülsenfrucht verlangt Vindanionius weiß, glatt, schwer, satt und nicht zerstochen (Geop. II. 16).

Digitized by Google

4) Angemessener Entstammung. Einige meinen, es sei hochdienstlich zu einer reichen Ernte, Samenfrucht an widerwärtige Stellen zu säen, mit dem Samen aus schwachem Boden in stärkeren, aus hohen Gebirgen in Ebenen, aus Ebenen in hohe und gebirgige, aus feuchten in trockne, aus trocknen in feuchte Gegenden zu wechseln, denn die Samen begehren „des Gegentheiles" (Geop. II. 16).

Um zu erfahren, ob ein Same gut sei, säet man einige Zeit vor Aufgang des Hundssternes einige Körner, jede Sorte besonders, zur Probe; ist derselbe erschienen, sieht man nach, ob er beschädigt sei oder nicht; den unbeschädigten säet man aus, den verdorbenen läßt man für das Jahr anstehen (Geop. II. 10).

§. 2. Behandlung des Samens.

Aller Same muß vorsichtig behandelt und gegen Verderbniß geschützt werden, wenn er nicht, wie mehrfache, besonders im mutinischen Kriege gesammelte Erfahrungen beweisen (Virg. E. V. 37), ausarten soll; verderbter Weizen wird Lolch, Gerste Flughafer, am schnellsten wenn der Boden nässig, langsamer wo er trocken ist. Er werde darum erst abgekühlt von der Tenne, am besten auf den Boden in die Höhe (tabulatum) gebracht, weil der hier zutretende Rauch gegen Feuchtigkeit und Gewürm (Col. II. 10) schützt, unvermischt und abgesondert von anderen Früchten erhalten (Col. II. 9. Varr. I. 90). Dinkel und andere Fruchtarten halten sich unenthülset am besten; diese lasse man also liegen, bis das Feld zur Aufnahme bereit ist (Varr. I. 69); die Lupine aber säe man, weil die Würmer ihr zum Keimen nöthiges Auge (oscillum) im Haufen gern angehen, frisch von der Tenne weg.

Sind die Körner verunreinigt oder mit fremden Sämereien vermischt, hat man sie mit dem Siebe zuvor zu reinigen (Col. VIII. 5); jede Fruchtart hat dazu ihre Zeit (Varr. I. 69), Sommersaat bis zur Frühlingsnachtgleiche (Pl. XVIII. 2).

§. 3. Der Samenwechsel.

Mancher liebt Samen von den Nachbarn einzutauschen und täuscht sich oft über den Werth der eigenen Frucht, denn das ist des Landmannes Weise, daß er Fremdes überschätzt, Eignes unterschätzt. Ihm ist

Digitized by Google

Reicher an Korn die Saat im fremden Gefild stets,
Und des Nachbars Kuh milchet aus vollerem Strich.

Ovid. A. a. I. 349.

Dennoch wird ein von Zeit zu Zeit eintretender Wechsel des Saatgutes zur Erzielung reicher Erträge zu empfehlen sein. Zu dem, was wir bereits in diesem Bezuge anführten, bemerken wir noch, daß es gut ist, den Samen aus schwachem nach stärkerem Boden (Geop. II. 17), aus kalten in warme oder aus spätreifenden in bald zeitigende Stellen überzuführen (§. 2, 4), doch darf der Wechsel der Klimate nicht zu schroff sein (Theophr. C. p. IV. 12; II. IX. 11).

§. 4. Zubereitung des Samens.

Altem, auch unter den Griechen herrschenden Bauernbrauche gemäß (Col. II. 10), wird der Same mehrerer Fruchtarten eingebeizt oder eingeweicht, um Keimung zu beschleunigen, Krankheiten abzuhalten (Pl. XVIII. 45), Ungeziefer zu entfernen, größere oder genießbarere Körner zu erzeugen. In Anwendung kommen Kräutersäfte, hauptsächlich der Saft des Hauslaubes (sedum, digitellum) oder „Stetslebens" (ἀείζωον), oder Mauerpfeffers, das auf Ziegeln und Dächern wächst. Demokrit und Afrikanus empfehlen dasselbe als Würze jedes Samens (Pl. XVIII. 45); es beugt der unterirdischen Pest, welche die schon erwachsenen Pflanzen tödtet, vor (Col. II. 9, 10), hält Vögel, Mäuse, Ameisen, Raupen (Pl. XIX. 58) und anderes Ungeziefer ab (Col. X. 356. Pall. X. 3, 2), macht auch die Gewächse erfahrungsmäßig besser (Col. XI. 3, 61. Geop. II. 12). Statt dessen läßt sich, besonders bei Weizen, Wasser, das mit dem Safte und der zerriebenen Wurzel der Schlangengurke gemischt ist (Col. II. 9, 10. Pall. l. l.), Oelschaum (Pl. XV. 8) oder untergemischtes, gehacktes Cypressenlaub anwenden (Geop. II. 12).

Weizen, Dinkel und Gerste soll weniger kranken und schädigen, wenn der Same in Wein angefeuchtet wird (Pl. XVIII. 45. Geop. II. 12); Honigwasser und Mistjauche, unter nöthiger Rücksicht auf den Keim, Mandeln schmackhafter machen (id. XVII. 9. Pall. II. 15), und Essig die Gewächse, welche eigentlich ins Frühjahr gehören, wenn sie vor Winter gesäet werden, erwärmen (Pl. XIX. 44).

Digitized by Google

Hülsenfrüchten ist Anfeuchtung besonders heilsam; die Bohnen werden größer (Virg. G. I. 193) und nicht vom Wurme befallen (Col. II. 10. Pall. XII. 19), wenn man den Samen mit Soda, Oelschaum und Salpeter anmacht; drei Tage vor der Saat in wasserverdünntem Urin gequellt, wachsen sie außerordentlich (Pl. XVIII. 45) und kochen besser, wenn sie einen Tag zuvor in Salpeterwasser weichten (Geop. II. 12). Letzteres, in laulichtem Zustande, treibt Kichern und Linsen ins Schotenwachsthum; die kleine Linse geht, 3—4 Tage zuvor mit dürrem Miste angethan, früher auf und wird größer (Pall. III. 4. Col. II. 10); alle Hülsenfrüchte kochen nach Theophrast mürbe, wenn man den Samen eine Nacht in Salpeter oder trocknen Mist thut oder bei der Aussaat damit menget (Col. II. 10. Geop. II. 37), und bleiben von dem Erbsenwürger verschont, wenn er mit Hahnenblut besprengt wird (Geop. II. 33).

Das Einquellen in Wasser ist nur bei einigen Früchten statthaft. Tags zuvor in lauliches Wasser eingequellte Kichern sollen, nach Angabe der Griechen, groß auswachsen (Pall. IV. 4. Col. II. 10).

Der Same des nicht zu den Hülsenfrüchten gehörigen Getreides soll gegen Würmer geschützt sein, wenn er mit zerstoßenen Cypressenblättern gemischt und nicht im Neumonde gesäet wird (Pl. XVIII. 45).

Thiere oder Theile von Thieren wählt auch der Landmann. Etliche schaben Hirschhorn oder Elfenbein, welches sie naß oder trocken mit den Körnern in Verbindung bringen (Geop. II. 13). Der Same der Hirse soll sehr fruchtbar werden, wenn er mit dem Vorderfuße eines Maulwurfes berührt wird, und gegen Würmer und Sperlinge geschützt sein, wenn man in der Nacht, vor dem Behacken, eine Feuerkröte um das Stück trägt und dieselbe sodann in dessen Mitte in einem irdenen Topfe vergräbt; sie ist aber vor der Ernte wieder aufzugraben, sonst wird die Hirse bitter (Pl. XVIII. 45). Wird die Grenze des Ackers mit Wasser begossen, in dem ein Flußkrebs acht Tage gelegen, so kann Samen und Pflanzen durch Vögel kein Schaden geschehen (Geop. II. 12).

Die Asche einer verbrannten Wiesel oder Katze in Wasser zur Samenansprengung benutzt, hält Mäuse ab; eben so dienlich ist's, wenn man diese Thiere abkocht und das Wasser braucht,

Digitized by Google

aber man schmeckt deren starken und widrigen Geruch noch am Brote (Pl. XVIII. 45).

Bedeckt man den Samen einige Tage vor der Saat in einem Gefäße mit der Haut einer Hyäne, so erhält er davon Kraft und Geschmack, daß er nicht leicht von einem Thiere verletzt wird (Geop. II. 12).

Hühner- und Taubenmist mit dem Samen ausgesäet, macht fruchtbar, verbrennt aber die Hülsenfrucht (Geop. II. 13).

Mancher Boden ist dem Aufgange und Gedeihen des Samens natürlich unzuträglich; in den ardeanischen Feldern in Afrika geht ausgesäetes Getreide nicht auf (Pl. II. 98), eine Erscheinung, die in Italien an Stellen, wo die Erde bisweilen bittere Nässe hat, die stehen bleibt und die Körner verdirbt, ingleichen auf den sog. Kahlplätzen vorkommt (Col. II. 9). Dagegen findet sich kein Mittel angegeben.

§. 5. Die Saatzeit (tempus sativum).

Die beste Saatzeit ist die, welche alle Menschen, die vormals und jetzt noch Lebenden, erfahrungsmäßig als solche erachtet haben. Diese übereinstimmend gebildete Ansicht läßt sich als eine von der Gottheit gelehrte ansehen, denn Einstimmigkeit findet sich nur in den von ihr gelehrten Dingen (Xen. oec. 17).

Hesiod, der erste Lehrer des Ackerbaues, giebt nur eine, die Herbstsaatzeit, an (Op. 173). Wie sehr wir ihn achten,

Denn der Askräer wird leben, so lang' die Traube in Most schwillt
Und die geschnittene Saat unter der Sichel hinsinkt;
Ovid. Amor. I. 15, 4.

so können wir diese Zeit doch nicht als die einzige anerkennen und die Bestimmung nur dadurch erklärlich machen, daß er in Böotien schrieb, wo, wie in ganz Griechenland, Asien und Indien (Str. XV. 1), nur im Herbste gesäet (Pl. XVIII. 10, 1), die Einsaat im Frühjahr aber als Ergänzung für die angesehen wurde, welche vor Winter nicht zu besorgen, oder durch ungünstige Witterung zerstört war. Frühjahrssaaten sind in Griechenland gewöhnlich wenig sicher, weil sie vor ihrer Entwickelung austrocknen (Theophr. VIII. 8).

Wir unterscheiden Früh- und Spätsaat oder Frühlings- und Herbstsaat. Diese, die wichtigste, berechnet He-

Digitized by Google

flod nach dem Untergange der Plejaden und läßt den abziehenden Kranich dazu rufen, denn sein Volk, auch den Athener

Mahnet an die Saatzeit der Kraniche Schwarm, wenn er krächzend nach Libyen wandert.
Arist. Av. 710.

Die Herbstsaat, in Indien Weizen, Gerste, Hülsenfrucht, in Italien die sog. starken Früchte, Weizen, Dinkel, Gerste, Bohnen und Mohn (Virg. G. I. 203. Pl. XVIII. 10, 13, 56) umfassend, beginnt mit der Herbstnachtgleiche, da die Sonne in der Waage, gleichweit von beiden Polen entfernt, den Tag in 12 gleich lange Stunden theilt (Varr. I. 34. Pl. XVIII. 59). Darauf gründet sich die Vorschrift

Wog dem Tag und dem Schlaf gleichschwebende Stunden die Waage,
Und zertheilt' in der Mitte für Licht und Schatten den Umkreis,
Treibt dann, Männer, die Stier' zum Werk! Streut Gerst' in die Eb'nen,
Bis zum äußersten Regen des ungebändigten Winters,
Auch den Samen des Leins und den Mohn der Herrscherin Ceres,
Eilet zu decken mit Erd'! — Virg. G. I. 203.

Um den Aufgang des Arctur (12. Sept.) und des Centaur (23. Septbr.) darf nicht schon begonnen werden, es wäre denn in nassen, kalten, dürftigen, schattigen Stellen, wo die Pflanzen noch vor Winters recht erstarken müssen. Für entgegengesetzte Verhältnisse ist diese Zeit zu früh, weil der Regen, um welchen im Herbste Alles zu Gott, der Aussaat wegen, aufblickt (Xen. 17), noch fern, die Witterung überhaupt weniger geeignet ist (Varr. I. 34) und der Same durch langes Liegen in der Erde vermodert (putrescere) oder abschwächt. Die allgemeine Bestellzeit tritt erst vom elften Tage der Herbstnachtgleiche ein, die, wie Demokrit sagt, die Erde fruchtbar macht (Geop. II. 14) und Regen erwarten läßt (Pl. XVIII. 60). Zu säen ist Gerste, Weizen und Dinkel nach dem Untergange der Plejaden, den 13. Octbr. (Pl. XVIII. 74), zumeist in warmen Gegenden, wo der Same ohne durch Feuchtigkeit zu leiden, von der Erde bewahrt, beim nächsten Regen oft in einem Tage aufgeht; Andere wollen erst mit der stürmischen Jahreszeit (Virg. G. I. 28), wann die Krone der Ariadne in den Strahlen der Abendsonne verschwindet, anfangen. In Griechenland wird um diese Zeit alles Getreide in manchen Gegenden Italiens vorzüglich Weizen gesäet (Pl. XVIII. 56).

Digitized by Google

Nach Xenophon soll man säen, wenn der Gott das Zeichen giebt. Cicero deutet dies auf die Novemberregen (Pl. XVIII. 60), die mit dem Spätuntergange des Arctur (29. Oct.) (Col. XI. 2. Plaut. Rud. 71) und dem Spätaufgange des Böckchens (27. bis 29. Sept.) eintreten (Pl. XVIII. 77).

Accius sagt im Praxidicus, man solle säen, wenn der Mond im Widder, in den Zwillingen, im Löwen, Wassermann oder in der Waage steht, — Zoroaster, wenn die Sonne 12 Grade vom Scorpion zurückgelegt hat und der Mond in den Stier getreten ist (Pl. XVIII. 55). Wenn Manche für überflüssig erachten, den Himmel zu beobachten und sich blos nach der Zeit richten wollen, so gehen sie meines Erachtens zu weit, denn die Regeln für die Zeiten in der Landwirthschaft sind vor allem am Himmel zu abstrahiren und es muß zugestanden werden, daß deren Anfang und Erfolg von der Beschaffenheit desselben abhängt. Virgil auch giebt die Vorschrift, der Landmann solle die Winde und den Lauf der Gestirne kennen lernen und sich nach denselben eben so richten, wie der Schiffer, — schade nur, daß derselbe, der so wenig Gelehrter wie Sternkundiger ist, leicht auf Schwierigkeiten geräth, weil die Beobachtung des Himmels schwierig und unermeßlichen Umfanges, auch kaum zu hoffen ist, daß der Bauer die himmlisch-göttlichen Wahrheiten mit seiner Unwissenheit zu vereinigen weiß. Mancher Andere begeht den Fehler, daß er Alles von den Fixsternen abhängig macht und übersiehet, daß auch die Planeten einen nicht geringen Einfluß auf Witterungsverhältnisse haben und in der Hoffnung, eine gewisse Ordnung zu beobachten, stören. Die angedeuteten Schwierigkeiten wurden durch die Gelehrten, die in verschiedenen Gegenden beobachteten und darum zu verschiedenen Ergebnissen gelangten oder selbst da, wo dies nicht der Fall, über dieselbe Sache sich ganz verschieden erklärten, noch vermehrt. So sagt Hesiod, daß der Frühuntergang der Plejaden nach vollendeter Herbstnachtgleiche erfolge, Thales versetzt ihn 25 Tage, Anaximander 29 Tage, Euktemon 48 Tage weiter hinaus (Pl. XVIII. 57), nach Andern soll er vom 20. Oct. bis gegen den 8. oder 11. Novbr. eintreten (Col. XI. 2, 47). Sicherer geht der Bauer, wenn er seine Hecken und Bäume beobachtet. — Es läßt sich zuverläßlich behaupten, daß die Aussaat nicht früher zu machen ist, als bis der Blätterfall eintritt. Derselbe wird hervorgerufen von dem Durch-

Digitized by Google

gange der Sonne durch den Scorpion und einen in der Luft vorhandenem Giftstoff; die Zeit ist der Ausgang des October bis des November (Pl. XVI. 33). Da sich dieses Zeichen bei trockenem, mageren Boden, ingleichen bei alten Bäumen, Spätfeigen, Winterbirnen und Granaten früher, bei den stärkeren Waldbäumen später, bei der Buche (Hor. Od. III. 18, 14) erst zum Feste des Faunus (5. Dec.) ereignet, ist angedeutet, daß die Saatzeit, je nach der Beschaffenheit von Luft und Boden, früher oder später erfolgen könne. Die Natur winkt uns dann selbst zur Bearbeitung der Erde, verspricht in den Blättern eine Art Dünger und heißt eilen, indem sie zu verstehen giebt, daß sie das Erdreich gegen Kälte und Wind selbst bedecken werde (Pl. XVIII. 60).

Wir haben wiederholt des großen Einflusses des Mondes auf landwirthschaftliche Erfolge gedacht und gedenken desselben hier wieder. Dem Landmann gelte als Regel, nur bei zunehmendem Monde zu säen, er berücksichtige aber, daß

Im fortwandelnden Mond der dreizehnt' immer bedenklich,
Anzufangen die Saat. Hes. Op. 780.

Der funfzehnte ist der beste Tag, wenn der Mond an demselben nicht durch die Strahlen der Sonne läuft; dann oder schon den vierzehnten muß Alles gesäet werden, wenn auch der Same nicht sämmtlich beigebracht werden könnte, denn Nachtthaue und Regen sind ihm, den erforderlichen Schutz gegen Vögel und anderes Gethier vorausgesetzt, unschädlich (Col. II. 20). In feuchten Gegenden säet man in den nächsten vier Tagen um den Neumond (Pl. XVIII. 75), Bohnen nur im Vollmonde, große Linsen und Wicken den zwanzigsten bis dreißigsten Mondstag, welche letztere dann dem Schneckenfraße nicht ausgesetzt sind (Pl. XVIII. 61), kleine Linsen bis zum zwölften (Pall. III. 4).

Alle Aussaaten müssen in lockeren, weder zu nassen noch zu trockenen Boden (Hes. Op. 463), an lauwarmen Tagen geschehen, denn milde Wärme erschließt, Kälte verschließt den Keim (Pall. I. 6); kaltgründiger Acker hat den Samen zeitig, um oder gleich nach der Herbstgleiche, warmer später zu empfangen, — jener, damit die Saat vor Winter kräftig, dieser, damit sie nicht schwelgerisch treibe (Pl. XVIII. 56). Tage des Boreas (Pl. XVIII. 77) und Nordwindes (Geop. II. 14, 6) sind zu vermeiden, denn die dann verschlossene und gleichsam erstarrete Erde

Digitized by Google

ist nicht willig genug, den Samen aufzunehmen. Am unerwünschtesten ist Kälte in der Frühjahrsbestellung. Die von südlicher, warmer Luft gelösete Erde läßt den Samen am besten zur Entwickelung kommen und darum muß Frühsaat auf oder nahe den Höhen und Bergen, wo die Erwärmung des Bodens später als in Ebenen erfolgt und im Herbste früher abnimmt, verzögert, Herbstsaat beschleunigt werden (Varr. I. 6).

Stürmische Saattage sind nicht erwünscht, denn die Körner fliegen dann nicht wie sie sollen. Der Landmann hat solches Wetter im Sinne, wenn er am Saatfeste zu den Göttern betet (Ovid. Fast. I. 681):

Wann wir säen, dann öffnet mit heitern Winden der Himmel! —

Ein morgenländisches Sprüchwort (Pred. Sal. XI. 4) sagt: Wer auf den Wind achtet, der säet nicht, d. h. wer warten will, bis der Wind sich geleget hat, kann wohlthun, aber auch in allzugroßer Vorsicht die beste Saatzeit verabsäumen. Wir nehmen dasselbe an, bemerken aber, daß es bei sehr schlechter Herbstwitterung bisweilen gerathen sein kann, Winterfrucht gar nicht zu bestellen, sondern zu warten und Frühjahrssaaten zu machen (Pl. XVIII. 56).

Die Griechen wollen, daß, soweit dies von den Menschen abhängt, bei trockenem Boden nicht gesäet werde, weil die, welche es thun ehe der Gott befohlen, mit mancherlei Widerwärtigkeiten zu kämpfen hätten (Xen. 17). Feuchtigkeit ist freilich zum Aufgange erforderlich und die Athener beten in der Dürre, nach Anton'n (V. 7): „Regen, Regen, lieber Zeus auf das Saatland der Athener und auf die Wiesen!“ — Aeltere Ackerbaulehrer auch rathen, erst dann zu samen, wenn die Aecker tüchtig gefeuchtet sind, weil langliegender Same verdirbt und, wie Tremellius angiebt, in Gefilden, die nach sommerlicher Unbewölktheit lechzen, Vögeln und Ameisen zum Verzehr wird. Die Erfahrung bestätigt dies, nur treten die Regen in manchen Jahren zu spät ein, wo dann nichts übrig bleibt, als doch an das Werk zu gehen und zu bedenken, daß der Same, liegt er nur wohl eingeeggt in dürrem Erdreich, weniger als auf dem Fruchtboden verdirbt, und daß bei erfolgendem Regen die Aussaat vieler Tage zugleich aufgehet. Angemessener wird sein, die Vorboten des Regens abzuwarten (Col. II. 8).

Digitized by Google

Herbstsaatung kann zwar bis zum Eintritt der Sonne in den Steinbock oder bis zum kürzesten Tage (Varr. I. 34) erfolgen, später ist sie nur ausnahmsweise statthaft, denn die verkältete Tellus schreckt vor Verwundung zurück und der Aufgang verzögert sich zu lange. Der Unterschied ist so groß, daß der vor der Brumalzeit ausgestreute Same schon nach sieben Tagen, der spätere kaum den vierzigsten Tag zum Vorschein kommt. Wer zum herbstlichen Saatfeste fertig geworden, ist am besten daran; sorglos spricht er:

Steht denn, Stiere, bekränzt an reichlich gefülleter Krippe,
Wißt, der lauliche Lenz führt zurück zu dem Werk.
An den Pflock häng' auf der Bauer die nutzlosen Pflüge,
Denn gekältetes Land bebet vor Wunden zurück.
Meier, dem Feld' gieb Ruh', wann ist vollendet die Aussaat,
Ruhe gieb dem Gesind', welches die Aecker gebaut.
Ovid. Fast. I. 663.

Früh- oder Dreimonatssaat (s. trimestris) ist, wenn auch für viele Gegenden unnöthig oder nutzlos, für solche mit feuchten, kühleren Sommern statthaft und den sog. Frühlingsfrüchten, Hirse, Schwade, Sesam, Irio, Linsen, Kichern, der Alika, galatischen Gerste und dem Sommerweizen, wegen der dann eintretenden Wärme, recht erwünscht (Pl. XVIII. 10, 1. Col. II. 9). Diese Rücksicht bestimmt Manche, Lein, Mohn und Hafer auch erst im Frühjahre zu säen.

Die Frage: Ob Herbst- oder Frühjahr-Saat vorzüglicher sei, läßt sich nicht nach dem unter den Bauern gehenden Sprüchworte: „Frühe Saat pflegt oft, späte niemals zu betrügen" (Col. XI. 2) beantworten. Dem stehet ein anderes: „Frühe Saat fällt oft aus, späte niemals" (Pl. XVIII. 56), entgegen, in welchem so wenig wie im ersteren die besondern, äußeren Verhältnisse berücksichtiget sind. Bei der Entscheidung kommt die Natur der Pflanzen, das Klima, der Himmel mit seinen Gestirnen, Vorfrucht und Witterung in Betracht; hat ein Feld über Winter gelitten, wird sogar nothwendig, Frühjahrsfrüchte zu säen. — Die Zeit ist die beste, wo die Erde mit Vögeln und Vierfüßlern den Trieb fühlet, sich zu gatten (Pl. XVIII. 56), etwa um den Aufgang der Plejaden (22. April),

Wann der schimmernde Stier das Jahr mit goldenen Hörnern
Oeffnet und weichend der Hund dem drohenden Sterne herabsinkt;
Virg. G. I. 217.

Digitized by Google

Lebenskräfte regen sie sich dann überall,

Denn Frühling schwellet die Erd' und zeugende Samen verlangt sie;
Denn der allmächtige Vater mit fruchtbarem Regen, der Aether,
Senkt in den Schooß sich herab der lüsternen Gattin und nähret
Alles Geschlecht. Virg. G. II. 324.

Manche Fruchtarten werden später, gegen den zehnten Mai, selbst noch später der Erde übergeben (Pl. XVIII. 66, 2).

Die Frage: Ob es gerathener sei, früh oder spät zu bestellen, entscheidet die Natur, das Klima, der Boden. In Aegypten wird das warme oder zuerst nach der jährlichen Ueberfluthung getrocknete Land zuerst besäet und beerntet (Str. XVII. 1), — bei uns muß Gerste vor allem (Pl. XVIII. 13), im Herbste der nasse, kalte Boden, damit er durch den Regen noch gemürbet werde, früher, der trockne später bestellt werden, damit die Körner durch den schon nähern Herbstregen zeitig erwachen (Pl. XVIII. 54) und die Pflanzen nicht zu stark geilen (Pl. XVIII. 56). Die Gottheit läßt aber die Jahre nicht in gleichartiger, fester Ordnung abrollen und richtet sie das eine Mal für die früheste, das andere Mal für die mittlere und wieder für die späteste Saatung ein. Der Hausvater wird ihren Absichten entsprechen und seinen eigenen Vortheil sichern, wenn er Einiges früh-, Anderes mittel-, Anderes spätzeitig der Erde übergiebt. Dahin erklären sich auch die Griechen und halten für besser, wenn im Durchschnitte genüglich, als wenn das eine Jahr sehr viel, im nächsten aber nicht genug geerntet wird (Xen. 17).

§. 6. Die Menge der Einsaat.

Die Stärke oder Schwäche der Einsaat ist von zu vielen Verhältnissen abhängig, als daß sich feste und überall gültige Vorschriften aufstellen ließen. Wenn auch als leitender Grundsatz aufgestellt werden kann, stets so viel Samen zu geben, als der Acker und die Bodenart zu ertragen vermag (Varr. I. 44), so ist hinwieder im Besondern zu berücksichtigen:

1) Die Eigenthümlichkeit des Bodens. Manche Bodenart nimmt mehr Samen auf als eine andere, was die Bauern in frommer Einfalt für ein gutes Anzeichen ansehen, indem sie glauben, ein solcher verzehre den Samen aus Hunger (Pl. XVIII. 54).

2) Der Kraftzustand des Landes. Wo dasselbe mager ist, werde schwach gesäet (Pl. XVIII. 55. Col. II. 9. Varr. I. 44),

denn wie es einem schwachen Schweine schwer wird, viele starke Ferkel zu tragen, so auch dem schwachen Lande viele und vollkommene Pflanzen zu tragen (Xen. 17); säet man dünn, so bestauden sich die Pflanzen, weil sie sich besser nähren können (Pl. l. l. Col. l. l.). Fettland, weil es die meiste Kraft hat, erhalte starke Saat; man gedenke, daß auch dem starken Weine das meiste Wasser beigemischt, dem starken Manne die schwerste Last aufgelegt und dem reichen Bürger die größte Zahl von Leuten zur Ernährung überwiesen wird (Xen. 17). — Auf den leontinischen Juger wird im Durchschnitt ein Medimnus = 6 Mod. gesäet und der Ertrag ist achtfältig, wenn alle Götter helfen, zehnfältig (Cic. Verr. III. 47).

3) Die Bestandtheile des Bodens. Der geschlossene, kreidigte, nässige verlangt etwas mehr, bei Weizen ein Dritt- oder Fünftheil, bei Dinkel ein Neuntheil, als der lockere, reine, fruchtbare und trockne (Col. II. 9).

4) Der Culturzustand. Wie für die Erträge, kommt auch bei dem Saatbedarf viel darauf an, ob in Neuland (t. rudis), Brachland oder jährlich bestelltes Land bestellt wird.

5) Die Lage und Umgebung. Auf Bergen und zwischen Baumbeständen (arbusta) muß gegen ein Fünftheil stärker gesäet werden, als auf freiem Felde und offenen Ebenen (Col. II. 9. Pl. XVIII. 55).

6) Der Feuchtigkeitszustand der Luft und des Bodens. Weil bei Feuchtigkeit und Wärme die Erde die stärkste Zeugungslust besitzt und jedes Korn aufgeht (Pl. XVIII. 56), läßt sich, wenn der Acker feucht und der Aether zum Regen geneigt ist, schwächer als unter entgegengesetzten Zuständen samen (Col. II. 9).

7) Das Alter des Samens (Pl. XIX. 35).

8) Die Zeit der Aussaat. Erfolgt dieselbe frühzeitig, kann schwächer, später muß stärker gesamet werden (Col. II. 9).

9) Das Klima. Wo es viel Schnee und Frost giebt, muß etwas reichlicher gesäet werden, weil viele Körner verloren gehen (Geop. II. 10).

Ob stark genug gesäet sei, läßt sich alsbald dadurch ermitteln, daß man die Hände ausgebreitet auf den Boden drückt und aufgehoben betrachtet; liegen auf der flachen Handseite bei Weizen und Dinkel nicht unter fünf und nicht über sieben Körner, bei Gerste zum wenigstens sieben bis neun, bei Bohnen höchstens

Digitized by Google

sechs, mindestens vier, ist gut gesäet; der Durchschnitt dieser Zahlen läßt sich als rechte Mitte ansehen (Geop. II. 10).

§. 7. Das Geschäft des Säens.

Das Säen ist eine besondere Kunst, die kein Thier, nur der Mensch lernt (Cic. Nat. II. 62) und in Hoffnung übt.

> Hoffnung nähret den Bauer, Hoffnung vertrauet den Furchen
> Samen, daß ihn die Flur gebe mit Wucher zurück.
>
> Tibull. II. 6, 21.

Der Ursprung ist göttlich; die Bewohner des getreidereichen Aegyptens (Herod. II. 42) führen dasselbe auf Osiris (Tibull. II. 7, 31), Griechen und Italer auf Celeus; er von Ceres unterwiesen (Diod. S. V. 68), war's, der zuerst

> Ein in fremdes Gefild rohen Samen gestreut.
>
> Ovid. Trist. III. 8, 2.

Die Fruchtwalterin stiftete dadurch eine der größten Wohlthaten, für welche sie in glänzenden Festen und heiligen Versammlungen, nicht allein von Griechen, sondern auch von Barbaren, beinahe von allen Völkern verehrt wird (Diod. S. V. 68).

Unsere alten, selbstwirthschaftenden Helden (Valer. M. IV. 4) waren der Säekunst wohl kundig, einer derselben leitete daher seinen Ehrennamen: Sämann (serranus). Vielleicht entstammt ihnen der Spruch: „Betrüge dein Saatland nicht“ (segetem ne defrudes).“ Mag man denselben auf die nicht genügliche Düngung, Ackerung, oder, nach dem Zusammenhange, in dem er gelesen wird, auf die Besamung anwenden (Pl. XVIII. 55), der Bauer möge denselben als einen goldenen ansehen.

In der Saatzeit (ὥρῃ ἀρότοιο) muß der Gebieter selbst auf dem Zeuge, im Felde seinen Knechten gegenwärtig sein (Hes. 459) und zum Geschäfte den geeigneten Mann wählen. Dasselbe erfordert Uebung, wie das Citherspielen, damit die Hand dem Willen folge, auch eine glückliche Hand, die Manchem, weiß nicht, wie es kommt, in bevorzugter Weise zu Theil wurde. Der Sämann muß starken Körpers und guter Eßlust sein, daß er, ehe er an die Arbeit geht, vermag

> — — — Aufzuzehren zum Frühstück
> Ein geviertelte8 Brot in acht Bissen.
>
> Hes. 442.

Digitized by Google

Er stehe in den besten, etwa in den vierziger Jahren; Solcher

Gafft nicht umher nach Genossen der Jugend, auf das Geschäft nur
Richtet das Herz er; ihm macht kein Jüngerer streitig den Vorzug,
Gleich den Samen zu streun und vorzubeugen der Nachsaat.

Hes. Op. 444.

Geübt, wie er ist, wird er verfahren, daß die Hand mit dem Schritte des rechten Fußes gleiches Zeitmaß beobachte (Pl. XVIII. 54), wie der Deutsche zu sagen pflegt, über das rechte Bein werfe, daß er in gerader Linie und gleichmäßig schreite, bedacht auf das Werk, gleichmäßig werfe (Xen. 20. Hes. 446. Ovid. amor. III. 10, 34) und allenthalben hin treffe, um nicht nachsäen zu müssen (Hes. l. l.). Er gehe nicht neben oder zu nahe dem Saatfurcher, damit der Same nicht durch oder an die Hörner der Stiere fliegt, wodurch s. g. Hornwürfe (κερασβόλα) entstehen, die, wie die Landleute sagen (Plat. legg. 9) harte, unnütze und bei Hülsenfrüchten nicht weichkochende Körner zur Folge haben (Geop. II. 33).

Wie jede landbauliche Arbeit (Prudent. Cath. 2, 43), wird auch diese am besten am Morgen beschickt; Frühsaat bringet Gedeihen den Aeckern (Hes. 442, 461) und dann hat man Zeit, den Tag über den Samen in die Furchen zu verscharren. Der Sämann genieße daher sein Frühstück (Hes. 442) und nehme dann den Samen in den Saatkorb (qualus satorius, Cat. 11), in welchen gewöhnlich drei Modien gehen (corbulae trimodiae, trimodia, Col. XII. 18, 50). Eine solche Last (etw. 60 Pfd. Weiz.) läßt sich tragen und giebt das Maß für den zu besäenden oder besäeten Acker an. Zur Sicherung des Aufganges und zum Schutze gegen Unfälle ist es gut, den Korb mit einem Hyänenfelle auszufüttern (Col. II. 9, 9).

Statt des Korbes wird bisweilen ein Sack genommen. Man findet diesen Brauch in Griechenland und zwar da, wo der Pflüger zugleich Säer ist; der Sack hing dem landbestellenden Eros über die Schulter (πήρη κατωμαδίη),

Fackel und Pfeil ablegend ergriff den treibenden Stecken
Eros, der Schalk und ein Sack hing ihm die Schulter herab.
Als er das Joch nun gelegt auf den duldenden Nacken der Stiere,
Streut' in der Deo Furch' röthelnden Weizen er ein.

Mosch. Ep. 8.

Bei der Aussaat mancher kleineren Gartenpflanzen ist es gut zu fluchen, bei andern zu beten (Pl. XIX. 36. Theophr. VII. 3); das Gebet scheint bei den Feldfrüchten überall gesprochen worden zu sein.

§. 8. Bedeckung der Aussaat.

Die Körner werden am sichersten in tüchtig bearbeiteten, wohlgelockerten, weder zu nassen noch zu trockenen Boden beigebracht.

Drum die Brache besä't, weil leicht noch schwebet das Erdreich!
Hes. 463.

Zwei- oder mehrmalige Vorart (Virg. II. 202. Hes. 462) ist meist ausreichend, so zu lockern und zu malmen, daß nach der Saatung keine oder nur wenige Klumpen zu zerschlagen liegen und das altrömische Sprüchwort, „das Feld ist schlecht zurecht gemacht, wo nach der Einsaat noch gemalmt werden muß,“ (Col. II. 4. Pl. XVIII. 49, 2) angewendet werden kann. Das Unterbringen geschehe möglichst bald, so lange der Boden noch feucht und von der Sonne nicht verhärtet ist (Col. XI. 2) und zwar je nach Sitte und Bodenverhältniß.

I. Durch Spannvieh (Geop. II. 17). Der Grieche nennt dies: „Die Saat mit Ochsen begraben“ (δια βοων σκαπτειν). Auf großen Besitzungen (Varr. I. 39) wird angewendet

a. Der geöhrte Pflug, namentlich in schwerem Boden zum Unterpflügen (lirare), oder der Radpflug (Pl. XVIII. 48; 49, 3).

b. Die Egge, welche dem Säemann auf schon in Zweitfurche stehendem und besäeten Acker noch einmal folget (Pl. XVIII. 49, 3. Virg. G. I. 104). Durch dieses Instrument muß das Feld gemalmet, geebnet, der Same gegen die herzufliegenden gierigen Vögel, die den ganzen gehofften Ertrag vorweg verzehren würden (Lucian. Hesiod. 7) und so bedeckt werden, daß ihn die Erde in ihrem Mutterschooße (gremium) verschließt, in ihrer Wärme und Umarmung spalten, krauten (herbescere) und aufgrauen lassen kann (Cic. senect. 15, 3). — Roggen und Mangfrucht bedarf nur der Egge (Pl. XVIII. 39).

II. Durch Menschen. Leontinus (Geop. II. 18) hält dies Verfahren für das beste, weil so aller Same beikomme; dasselbe ist verschiedener Art, wie das „Beipflügen“ und „Aufsäen“ in Deutschland auch mancherlei Modificationen hat.

Digitized by Google

a. Der Same wird gesäet, die Saatfurche gegeben, aber statt der Egge folgen die Hacker (sarritores), welche, indem sie die auf den Beeten verbliebenen größern Klumpen zerschlagen, oder durch besondere Hackung oder Harkung den Samen beibringen, ihn den Vögeln, sonderlich den schon dem Pflüger nachfolgenden Kranichen entziehen (Theocr. X. 31). Diese in Griechenland, Apulien und wo getheiltes Besitzthum, gewöhnliche Methode, wird von der Vorschrift befaßt (Hes. Op. 469):

— — — Ein kleinerer Sclav' auch
Folge den Karst in der Hand, daß er Mühsal schaffe den Vögeln
Durch Einhüllung der Saat.

b. Der Acker wird nach der Zweitfurche abgeeggt, zur Zeit besäet, gesaatfurchtet, wieder geeggt (Col. II. 8) und dann die etwa verbliebenen Schollen, ehe sie verhärten, zerschlagen; bisweilen wird auch in die rauhe Zweitfurche gesäet (Col. II. 9). Dies auch im Morgenlande nicht unbekannte Verfahren ist in fettem Gefilde zu preisen (Virg. G. I. 104. Pl. XVIII. 49, 3).

c. Die gesammte Frucht wird ohne Beihülfe der Egge beigehackt; so namentlich Gerste (Pl. XVIII. 18).

d. Kleinere Sämereien werden beigehackt und der Boden entweder getreten, festgeschlagen (Pl. XIX. 36) oder bewalzet (id. XIX. 46. Geop. XII. 23. Col. XI. 3, 33, 34).

§. 9. Nacharbeiten.

1) Nachsaat (ἐπισπορα) verfehlter Stellen (Hes. 446).

2) Das Ableiten (depellere) des Wassers durch häufige Wasserfurchen oder Gräben. Damit dasselbe nicht in faulige Lachen sich sammele (Col. II. 8, 9. Pl. XVIII. 49, 2. Virg. E. I. 113. Ulpian. I. §. 4. Dig. de aqua pluvia arcenda), muß die Arbeit über Winter mehrmals, sonderlich zwischen dem Favonius bis zur Frühjahrsgleiche (Varr. I. 29) geschehen, auch sind die Leitgräben (fossae inciles) an Berghöhen in reinem Zustande zu erhalten; im Staubboden bringt das Wasser in der ersten Herbstzeit die meiste Gefahr, und deswegen muß das Volk bei dem eintretenden Regenwetter mit Karsten und anderen Eisengeräthen die Leitgräben (incilia) öffnen, die Fluth auf die Wege weisen und in Sorge für die Saat bedacht sein, daß nirgends Sammelstellen entstehen. Wo sie sich bilden auf Feldern mit oder ohne

Digitized by Google

Getreide (frumenta aut seges), muß das Wasser abgelassen, wo nöthig, auch weggeschöpft werden (Cat. 55. Varr. I. 36).

3) Das Zuleiten des Wassers (irrigatio agror., Cic. off. II. 4. senect. 15, 9) an trockenen Stellen, bei dürrem Himmel, für Aecker so erforderlich wie für Gärten (Hom. Il. XXI. 258); dadurch macht der Mensch die Erde fruchtbarer und erweiset sich als Gebieter derselben (Cic. Nat. deor. II. 60). Darum

Mahn' ich, Allem vorweg leit' ein die Fülle der Quellen,
Daß nicht im Durst nach Empfang des Samens die Pflanze verschmachte.
Col. X. 143.

Tacitus betrachtet als Zeichen mangelnder Arbeitsamkeit, daß die Deutschen nicht einmal Gärten Wässerung geben (Germ. 26); wir preisen den Fleißigen,

Der in die Saaten einlenkt den Fluß und die folgenden Bäche
Und, wenn in Gluth mit sterbenden Pflanzen der Acker verschmachtet,
Siehe, daher von der Stirn des hüglichten Pfades den Bergquell
Lockt; sein Gesprudel ergießt dumpfrauschend über die glatten
Kiesel herab und tränkt die durstigen Felder mit Labsal.
Virg. G. I. 107.

4) Aufwerfen von Gräben und Wällen zum Auffangen oder Ableiten des andringenden Berg-, Fluß- oder Seewassers (Cic. Nat. II. 60).

§. 10. Keimung und Aufgang.

Die Körner liegen je nach ihrer Natur längere oder kürzere Zeit, ehe sie zum Keimen und Sprießen gelangen. Am schnellsten kommen sie vor, wenn der Boden ätherische Feuchte (Ovid. Fast. I. 683) und Wärme empfängt. Die Erde enthält nämlich nach Hippokrates mancherlei Feuchtigkeiten zur Ernährung der Gewächse und der ausgestreute Same wird von ihr mit irgend einer Feuchtigkeit angefüllt, durch welche er aufbläbet und anschwillt; die in dem Samen liegende schwache Kraft wird von dem Safte gezwungen, sich zu sammeln, die von dem Geiste aber verstärkte Kraft und die in Blätter übergetretene Feuchtigkeit sprengt das Samenkorn und die Blätter treten zuerst hervor. Wenn die aufgegangenen Blätter von dem in dem Samen befindlichen Safte nicht mehr genährt werden können, öffnen sie sich. Der von den Blättern gepreßte Same treibt die Kraft, die in ihm zurückgeblieben ist, um ihrer Thätigkeit willen unterwärts,

und so entstehen die aus den Blättern hervorgestreckten Wurzeln. Ist die Pflanze eingewurzelt, verschwindet der Same und geht, mit Ausnahme der Hülse, als des festesten Theiles, ins Gewächs über; allmählich verliert sich auch diese und die Blätter breiten sich aus. Die Pflanze kann, weil sie aus einem feuchten Samen entstand, so lange sie noch zart, wässerig und zum Wachsen nach unten und oben gezwungen ist, nicht Frucht treiben, denn sie ermangelt der starken und festen Kraft, aus welcher Same zusammengebracht werden könnte; ist sie mit der Zeit fester geworden und angewurzelt, erweitern sich die Gefäße nach oben und unten und sie zieht nicht mehr wässerige, sondern dichtere und fettere Theile an sich; der von der Sonne erwärmte Theil wallt nach oben und wird nach der Verwandtschaft, aus der er stammt, zur Frucht. Es erwachsen viele Früchte aus dem Wenigen, weil jedes Gewächs mehr Kräfte aus der Erde, als aus dem, woraus es erwachsen, zieht und nicht nach einer, sondern nach verschiedenen Richtungen aufwallt. Treibt endlich die Frucht hervor, so wird sie von der Pflanze ernährt, die das, was sie aus der Erde sauget, der Frucht, welche die Sonne zeitiget, dicht und derb macht, indem sie die wässerigen Theile an sich ziehet, überliefert.

Alsbald nach dem Aufgange läßt sich nach dem Stande der Saat auf die Beschaffenheit der Ernte schließen, wenn nicht ein Gott zuwider ist. Nach der Erfahrung ist gesprochen:

> Jene Saat wird großen Ertrag geben dem Bauer,
> Welche noch zart in üppigen Pflanzen schwelgerisch wächst.
> Senec. Hippolyt. 278.

Den Ausschlag aber giebt der gute Verlauf der Blüthe (Ovid. Fast. V. 263), wenn anders kein Unfall eintritt (id. V. 322).

§. 11. Der göttliche Segen.

Der Landmann vertraut die Mannichfaltigkeit der Samen den Aeckern in Hoffnung und Glauben (Arnob. II. 8), empfängt aber zu diesem und jedem seiner Werke den Segen von den Göttern, deren Huld er in Frommheit durch Gaben, Opfer und Gebete zu gewinnen sucht (Xen. 5). Hesiod nahm das Gebet an den Erdzeus und die Demeter ausdrücklich in die Zahl der Vorschriften für den Saatpflüger:

Digitized by Google

Daß in Gedeihen anschwelle der heilige Kern der Demeter
Gleich, wenn zuerst du die Saat anhebst und das Ende der Sterze
Nimmst in die Hand, auf die Rücken der Stier' ausstreckend den Stachel,
Während die Riemen am Joch hinziehn.

Hes. Op. 465.

Lytiersas, nachdem er das Saatwerk geendet, wendet sich an Demeter also:

Du, fruchtreiche Demeter, mit Aehren umgeben, o laß doch
Wohl dies Gefilde bestellt und vom reichsten Ertrage an Frucht sein.

Theocr. X. 42.

Eros wendet sich an den Himmelsherrn (Mosch. Ep. 8)

Auf zu Zeus nun blickend rief aus er: Fülle die Furchen!

Steht wegen Trockniß zu befürchten, daß die Frucht nicht aufgehe, fleht in Arkadien der Priester des lykäischen Zeus unter dem vorgeschriebenen Opfer an der Quelle, Hagno, oben am Lykäon, zu der Quelle und senkt dann einen Eichenzweig, nicht tiefer als bis zur Oberfläche, in dieselbe. Wenn dann das Wasser in Bewegung kommt, steigt ein nebelartiger Dunst auf, der nach kurzer Zeit eine Wolke bildet, andere Wolken an sich ziehet und Regen über das arkadische Land bringt (Paus. VIII. 38). — Der italische Landmann richtet schon am Saatfeste an Ceres und Tellus die Bitte (Ovid. Fast. I. 681):

Wenn wir säen, erschließet den Himmel günstigen Weiden,
Liegt er im Lande, so sprengt Samen in himmlische Fluth!

In dem säcularischen Festgesange des Horaz flehet das Gesammtchor der Knaben und Mädchen:

Tellus, reich an Früchten und reich an Heerden,
Schmücke Ceres Stirne mit Aehrenkränzen,
Nährend auch komm' Jupiters Luft und Regen
Ueber die Fluren.

Hat die Trockniß längeren Bestand und der Same etwa 15 Tage in der Erde gelegen, wird es sehr zuträglich sein, die Felder zu wässern (Geop. III. 10); außerdem aber möge sich der Bauer selbst an den Regenzeus (J. pluvius, *Ζ. ὑέτιος*) wenden und in sein Gebet, nach Sitte der Väter auch die Saat seiner Nachbarn einschließen.

In alter Zeit stand das Saatwerk unter der besondern Obhut des Saatgottes (Sator, Serv. ad. Virg. I. 21) und der seit jeher hoch geehrten Saatgöttin (Seja), deren Schutze das

Digitized by Google

Korn, so lange es unter der Erde, anvertraut war (Pl. XVIII. 2); Beide von dem Flamen, wenn er das Opfer der Ceres und Tellus brachte, angerufen, verehrten die Landleute bis in die späteste Zeit (Macrob. I. 16. Augustin. IV. 8).

Der eingestreuten Saatung verhilft „Proserpina (August. IV. 8. Arnob. III. 33), von Varro bei Augustin (VII. 24) die „Erde" genannt, zum Keimen, „Segesta" bringt den Keim über die Erde und macht Saaten (Macrob. Pl. Aug. l. l.), „Vesta" kleidet das Feld ins Grüne und empfängt dafür vor andern Gottheiten grüne, gestreute Gräser auf ihre Altäre (Porphyr. de abst. II. 5. Rh.). Ceres und Tellus sind Oberwalterinnen der zärtlichen Saaten (Ovid. Fast. I. 660), deren einzelne Entwickelungsmomente auch fernerhin einzelnen Gottheiten anvertraut gedacht werden.

§. 12. Die Feierzeiten.

Dem Landmann ist nicht viele Muße (otium) gegönnt; ihm folgt Arbeit (negotium) auf Arbeit, und nur nach vollbrachter Frühjahrssaat kann er kürzere, nach der Herbstsaat längere Zeit feiern. Die Wintergestirne, welche die goldene Sonne hinabtreiben, scheuchen durch Schneeflocken und Regen ihn sammt dem Vieh vom Felde in das Haus und unter das bergende Obdach. Sein Vieh glaubt er von den Stallgöttern Epona, Bubona und Anderen bewaltet, sich selbst, außer den Laren, von der Mußegöttin (vacunna), dem Idole der alten Sabiner (Ovid. F. VI. 307), welche nach Porphyrius auch als Diana oder Minerva angesehen, besonders nach der Ernte zu Reate, wo ihr ein Heiligthum ((Pl. III. 17) und bei Tibur unter uns unbekannter Gestalt verehrt wurde (Hor. Ep. I. 20, 49). Der geschäftlose Hausherr sucht dann mit den Seinen die langen Bänke um den der Huldin geweiheten Herd (focus vacunalis, Serv. ad. Virg. A. VII. 176), den sein Weib mit dürrem Holze anfüllt, und verzehrt das ungekaufte Mahl, Bohnen, Kohl, Speck, Schinken ꝛc., das der Städter an seinen Tafeln nicht vortrefflicher hat, mit Nachbarn und Gästen, in geräuschloser Seligkeit eines unschuldvollen Gemüthes, in dem beglückenden Gefühle der Unabhängigkeit, der festen Heimath, des sichern Besitzes. Güte mildert die Strenge des Gebieters und er gestattet dem munteren Hausvolke, sonderlich und im höhern Grade denen, die im Hause ge-

Digitized by Google

zeugt und nicht erkauft sind, allerlei kleine Streiche, reichlicheren Genuß selbst ungemischten Weines, lustige, kurzweilige, selbst vorwitzige Reden,

— — — — — Wie Jeden die Lust treibt
Leeren die einzelnen Gäst' ungleiche Pokale, vom Zwange
Toller Gesetze gelöst, ob schäumende Becher ein tapfrer
Zecher verträgt, ob froher sich netzt aus mäßigen. Also
Hebt das Gespräch an, nicht von der Anderen Villen und Häusern,
Noch, ob Lepos geschickt, ob nicht, tanzt, sondern worauf mehr
Ankommt.

Hor. S. II. 6, 67.

Jagd, durch kein Gesetz beengt, ist eine langentbehrte Lust, Vogelfang Vergnügen. Der Hausherr (Hor. Ep. 2, 30)

Hetzt hier und dort mit vielen Hündinnen
Ins Garn das Wildschwein, bis es stürzt,
Und spannt auf glatten Gabeln aus Maschennetz'
Naschhaften Drosseln zum Betrug,
Und den scheuen Hasen und den Wanderkranich fängt
Am Strick' er, eine leckere Kost.

Jetzt kann er ohne Beschädigung der Wirthschaft auch den Nachbar aufsuchen, Gänse, Enten, Tauben, Schnepfen, Eier, Käse, Obst und allerlei Gut in die Stadt zum Verkauf, seinem Patron zum Geschenke bringen. Lange pflegt er dort nicht zu weilen; kehrt er zurück, leicht am Nacken, schwer am Gelde (Virg. Mor. 82), grüßt er fröhlich den aufgestellten Grenzgott seines Feldes, bespendet den Hauslar, erzählt, was er Neues gehört, legt an den Feuerherd trocknes Holz,

Dürr genug, weil es im
Sommer schon ausgestockt,
Kichern auf Kohlen zu rösten
Und Kastanien zu bereiten.

Die Küche oder der Hof ist sein Speisesaal; hier sitzt er umgeben von seinen Hausgenossen. Trätest du ein, du würdest „des wohlgenährten Eigeners" (Tibull. II. 1, 23) dich freuen, dem die eigene Kuh, Ziege oder Schafmutter die Milch, der frisch angelegte Rebberg die Fülle des Weines, der Feigenbaum, den er noch als Knabe selbst gepflanzt (Aristoph. Pax 558, 1130), honigsüße Frucht, die Bienenhütte des Gartens fette, selbst Pan gelüstende Honigscheiben spendet; das feiste Lamm, Ferkel oder Huhn dient zum Mahle am Feste oder zur Ehre des Gastes.

Hier, im feuersichern Raume, ruhet er auf dem Strecklager (lucubratoria lecticula) beim Scheine von Fackeln (taeda, faces, lucubrum) aus Kien (Virg. G. II. 431; E. VIII. 29) oder anderem leicht brennbaren Holze, die er schnitzte, ohne gegen die Religion zu verstoßen auch an Festtagen (Col. II. 22), in Talg tauchte (candelas sebare), mit Wachs überzog (Ovid. Her. VII. 23) und in Schwefel tunkte (Ovid. M. III. 373. Fast. IV. 44), in den sich verlängernden Abenden nach den Vulcanalien (23. Aug.), nachdem der Feuergeber das Opfer des röthlichen Kalbes oder Ebers erhalten, sammt seiner Hausgenossenschaft (Liv. I. 57), oder nimmt nur leichte Arbeiten vor, welche Ausgaben ersparen. Seinen Söhnen, Hirten, Knechten läßt er Körbe für das Haus, den Garten, Weinberg, für die Milchkammer, Oelpresse und Honigernte, Aufsätze auf die Wagen, Unterschiede auf den Boden, Marktkörbe, Futterwannen und Bienenstöcke, ferner Matten aus Rohr, Binsen, Haaren, Ruthen oder Stroh flechten, Weiden schälen, Eisengeräthe schärfen, Stiele machen, Pfähle spitzen, Kisten fügen, Planen und Hürden in die Wagen, härene Kittel, wollene Röcke und was sonst zu den Nothwendigkeiten der Schäferei, Sclaverei, der Stall- und Hauswirthschaft gehört, ergänzen, bessern, neu fertigen (Col. XI. 2),

Während das Weib durch Gesang der Arbeit Weile sich kürzend
Emsig mit rasselndem Kamm die gewechselten Enden durchwebet,
Oder dem süßen Most in der Gluth die Feuchtigkeit auskocht,
Oft mit Laub abschäumend die Wallung des zitternden Kessels.
Virg. G. I. 293.

Die dem kürzesten Tage nächsten vier Wochen sind aus religiösen Gründen (Col. XI. 2) volle Feierzeiten im Landbau (Varr. I. 35. Col. II. 8. Virg. G. I. 211, 299); Ruhe, Genuß und Pflege jeglicher Art macht dem Dörfler den kältesten Theil des Jahres ergötzlich schön, dem vornehmen Städter sogar das Leben auf dem Lande behaglich (rus geniale, Ovid. Her. 12, 9). Wenn Wald und Flur trauert, ist hier das Haus fröhlich und wenn draußen Wetter und Wind heult, treten im Hause Scherz und Lust, Spiel und Tanz in volle Herrschaft. Die decembrische Freiheit (Hor. S. II. 7, 4) macht die Unterschiede zwischen Herren und Knechten, so lange sie dauert, vergessen; muthwillige Streiche der Sclaven und vorlaute Worte der Sclavinnen läßt auch der gestrenge Gebieter ungerügt, ungestraft, nicht unbelacht, in den

Digitized by Google

Wochen der Ausgelassenheit (licentia), wo sich Alle in jene besseren Zeiten saturnischen Regimentes zurückversetzen (Pl. Ep. II. 17, 24).

Glückliche und beglückende Laune geben dem Wintermonat bezaubernden Reiz (December geniis acceptus hiems genialis, Ovid. Fast. III. 58); dann spricht, ohne die eigene Wirthschaft zu versäumen, der Nachbar bei dem Nachbar oft und gern, geladen und ungeladen ein und des Gastes Ankunft wird wie ein Festtag begangen (festum genialiter agere, Ovid. M. XI. 96). Ein Cato sogar schloß sich der Landessitte an, denn

Während der Kälte genießt des Erworbenen gerne der Landmann
Froh mit der Nachbarschaft, umgehende Schmäuse besorgend;
Festlich ruft der Winter zur Lust und zerstreuet die Sorgen.
Virg. G. I. 300.

Der sonst gewinnsüchtige und gierige Bauer (avidus colonus, Virg. A. praef. 5. Ovid. F. I. 677) thut dann mit Freuden seine Zellen auf, holt ein Mutterfäßchen Weines, dessen Alter er nicht nach Consuln, wohl aber nach den Feldschlägen (Claud. ep. 2, 10) berechnen kann und giebt dem städtischen Gaste, der kaufen muß, was auf dem Lande zum Fenster hereinwächst, von den ungekauften, mild bescheerten Speisen (Aristoph. Pax 594) etwas mit auf den Weg oder ins Haus, wie jener wohlhabende Hirt seinem Mädchen am Palilienfeste (Tibull. II. 5, 37).

Mit ihr kamen zurück die Geschenke des fruchtbaren Gutes,
Käs' und des schneeigen Schafs glänzendes Junge, ein Lamm.

Landleute, welche nur einigermaßen auf Religion halten (agricolae religiosiores), beginnen, in Hoffnung glücklicheren Erfolges (Herodian. I. 16), die Arbeiten mit dem Janus, dem Anfänger (initiator, Augustin. IV. 11), dem dann ein Kuchen von Mehl, Milch und Honig, d. i. Janual, dargebracht wird. Zur Verwahrung der Gesundheit für den Lauf des Jahres, trinken sie am ersten Tage des ersten von ihm genannten Monates ungemischten Wein, sie lieben aber die Erd-, Feld-, Garten- und Weinbergs-Arbeiten bis in die Mitte des Monates, wo die Sonne zur stärkeren Einwirkung auf die Erde gelangt ist, zu verschieben (Laurent. Lyd. de mens. 4, 8). Um den fünfundzwanzigsten Tag desselben beginnt ein Saatfest (feriae sementivae, sementiva) zur gemeinsamen Verherrlichung der Ceres und Tellus, welches, weil es, wie die Ambarvalien, familienweise

Digitized by Google

gefeiert wird, zugleich als Familienfest anzusehen ist. Die Göttin empfängt dann die trächtige Kuh oder Sau (porca praecidanea) als Schlachtopfer, den ackerbaulichen Schutzgöttern werden Kuchen auf die Altäre oder vor die Standbilder gelegt, Knechten und Mägden reichliche Speisen und Getränke, auch allerlei Ergötzlichkeiten zugestanden, die Hausthiere mit vollem Futter bedacht.

Bei dem Opfer der Erd- und Fruchtgöttin oder an besondern Festen ruft der Flamen, der Landmann selbst, die Gottheiten, welche die einzelnen Momente des Landbaubetriebes bewalten, den Brachgott (vervactor), Eggengott (occator), den Gott des Zweitpflügens oder Ausbesserns (reparator), des Saatfurche-Setzens (imporcitor), des Einsäens (insitor), des Beibringens (obaerator), Behackens (sarritor), Jätens (subruncinator), Heimfahrens (convector), Beibringens (conditor), Hervorholens (premitor), Nährens (altor), Wiederkehrens (rusor, i. e. rursor, reversor), den Erdgeist (tellumo), Berggeist (d. montinus), Höhengeist (d. jugatinus), Waldgeist (d. nemestrinus), — ferner die weiblichen Göttinnen der Hügel (dea collina), Thäler (d. vallonia), Felder (d. rusina), Wege (d. vibilia), der Halmknoten (d. nodota —us), die Hüllendurchbrecherin (volutina), Blüthenspenderin (flora), Milchsaftgeberin (lactans, lacturcia, lacturnus), der Reifung (matura), Jätung (runcina), Erntung (messia, messias), des Beschützens (tutilina), Röstens (fornax), Entkörnens (terensis), um Beistand, Hülfe und Gedeihlichkeit (Arnob. II. 27; III. 23, 33; IV. 7, 11. August. IV. 8. Serv. ad. Virg. G. I. 315. Tertull. spect. 8. Pl. XVIII. 2. Macrob. I. 16. Lactant. I. 20. Ovid. Fast. II. 525).

Nach vollbrachter Frühjahrsbestellung, zu Ende des April, fällt das ländliche Fest der Umzüge durch die Felder (ambarvalia), zu welchem Bacchus und Ceres eingeladen werden (Tibull. II. 7, 39). Jener erscheint dann mit Weinlaub, Ceres mit dem Aehrenkranze geschmückt, der Landmann überläßt sich der Freude, weil nach vererbetem Ahnenbrauche das Feldgeschäft und der Sclav rastet (Ovid. Fast. I. 667), selbst der Pflugstier stehet bekränzet; alle Thätigkeit soll der Gottheit allein zugewendet sein (Tibull. II. 1, 5. Hor. Od. III. 14, 6). Am Feste der großen Feldumwandlung, den 11. Mai, umziehen die Flurpriester, im Schmucke von Aehrenkränzen und weißen Wollbin-

Digitized by Google

den, mit bekränzten und bebänderten Opferthieren (hostiae ambarvales) unter laut abgesungenen, von Tänzen begleiteten Gebeten die röm. Markung.

Daß Romulus schon dieses Fest verordnete und die übrig gebliebenen elf Söhne seiner Amme, Acca Laurentia, sich selbst aber als zwölften Priester einsetzte, mag eben so für die Werthachtung des Landbaues bei unsern Altvordern, wie für deren Glauben an den Segen der Götter, den das Werk bedarf und der erfleht werden muß, beweisen. — Die Gesänge der arvalischen Priester *) sind sehr alt und der Dialekt ist schwer zu verstehen, — ein Zeugniß dafür, daß die Sitte und die Einführung des Festes vielleicht bis auf die Zeiten der Gründung der Stadt zurückgehen kann. Sie sind an mehrere Gottheiten, zuerst an die Laren, die Haus- und Gemeinde-Götter, die Schützer des Herdes, der Städte, Dörfer und Fluren, dann und vornehmlich an den Mars, die alte agrarische Gottheit mehrerer Stämme gerichtet und werden in Chören zu je drei Priestern, zuletzt von allen, gesungen. Ein Lied klingt

Ihr Laren helft uns! —
Ihr Laren helft uns! —
Ihr Laren helft uns! —
Laß nicht die Seuche, Marmar, unsere Saat befallen! —
Laß nicht die Seuche, Marmar, unsere Saat befallen! —
Laß nicht die Seuche, Marmar, unsere Saat befallen! —
Hör' auf zu wüthen, Mars! — Halt' ab der Sonne Gluthen! —
Hör' auf zu wüthen, Mars! — Halt' ab der Sonne Gluthen! —
Hör' auf zu wüthen, Mars! — Halt' ab der Sonne Gluthen! —
Ruft an im Wechselgesange die Semonen alle! —
Ruft an im Wechselgesange die Semonen alle! —
Ruft an im Wechselgesange die Semonen alle! —
Marmar, hilf uns! —
Marmar, hilf uns! —
Marmar, hilf uns! —
Triumph, Triumph, Triumph, Triumph! —

Mit dem Landbau hängt Haus und Viehzucht, welche Mars ebenfalls bewaltet, auf das Engste zusammen. — Treten wir demnächst in das Haus eines italischen Landmannes am Jahres-

*) Das nachfolgende dieser Lieder hat sich auf einer der zwei (1777) unter der Sakristei der Peterskirche aufgefundenen Marmortafeln, welche auch Protocolle (acta) der Priesterschaft enthielten, erhalten. Sie wurden vom Archivar Marini (1795) herausgegeben.

Digitized by Google

feste der Feldweihe, so hören wir, wie derselbe bei der Aussegnung des Feldes (lustratio) eine von Cato (141) vorgeschriebene Formel braucht, die Bitte und Fürbitte zugleich ist. Er flehet:

„Vater Mars, ich bitte und flehe dich, daß du hold und gnädig sein wollest, uns, unserem Hause und unserer Hausgenossenschaft; darum habe ich befohlen, um mein Feld, Land und Grund dir das Schwein-, Schaf- und Stieropfer (Suovetaurilien) herumzutragen! Halte, wehre und kehre erlebte und unerlebte Krankheiten, Verödung, Verwüstung, Schaden und Unwetter! — Laß Obst, Getreide, Reben und Gesträuch wachsen und wohlgedeihen! — Erhalte Hirten und Heerden gesund! — Gieb Heil und Wohlergehen uns, unserem Hause und Gesinde! Dieserwegen, um unser Feld, Land und Grundstück auszusegnen und die Sühnung zu verrichten, wie ich gesaget, laß dir, Vater Mars, das Opfer des säugenden Schweines, des Schafes und Stieres wohlgefallen!“ —

Das Opfer wird dreimal um das Saatfeld herumgetragen (Virg. G. I. 346). Die Reicheren spenden den Feldgöttern auch ein Kalb und daneben noch Honig und Milch, die Aermeren nur ein Lamm, in dessen Ermangelung ein Zickel oder Ferkel, ohne Rücksicht auf das Geschlecht. So bittet und opfert der durch die Aechtungen Octavians an Besitzthum herabgekommene Dichter:

Wie ihr einstens bewahrtet mein Gut, so bewahret mein Gütlein! —
Wendet, o Laren, mit Huld euere Gaben mir zu! —
Einst fiel euch ein Kalb von der reichen Heerde als Opfer,
Ach, und ein Lamm, ist jetzt, was ich zu leisten vermag.
Darum nehmet das Lamm, und es rufe die ländliche Jugend
Jubelnd beim Opfer euch zu: „Segnet die Saat und den Wein!“

Tibull. I. 1, 19.

Digitized by Google

Siebentes Kapitel.

Die Pflege der Pflanzen während ihres Wachsthums
(cultus, θεραπεία).

In den zum Ackerbau besonders ausgezeichneten Ländern, Baktrien, Aegypten, Cyrene und Afrika (Pl. XVIII. 50. Col. II. 12), geschieht nach vollbrachter Bestellung bis zur Heimsung nichts zur Pflege der Saaten; Luft und Boden sind solcher Beschaffenheit, daß sie von Plagen nicht heimgesucht werden. In Aegypten bemerkt man Vermehrung der Unkräuter nur in den Jahren, wo einige Gewitterregen fallen, was sehr selten ist (Theophr. III. 4; IV. 8; VIII. 5). Der Bauer geht daher jene ganze Zeit müßig, überläßt sich dem Wohlleben unter fortwährendem Schmausen (Diod. S. I. 36). In unserem Lande ist der Ackerbau mit großem Aufwande und vielen Beschwerden verbunden; fortgehender Fleiß ist erforderlich, Geschäft reihet sich an Geschäft (Pl. XVIII. 7, 3), denn der Vater wollte nicht so leicht des Gefildes Anbau; wir dürfen dasselbe nicht sich selbst überlassen, wenn es nicht, wie der Acker jenes Hirten (Theocr. X. 13), verwildern, die Ernte ausbleiben (Col. II. 12, 11) oder ein Vorübergehender sagen soll: „Ich ging vor dem Acker des Faulen und vor dem Weinberge des Thoren, und siehe, da waren eitel Nesseln und stand voll Disteln und die Mauer war eingefallen" (Sprüchw. 24, 30). Unser Boden ist unerschöpflich reich und ermüdet, wird er auch Jahr aus Jahr ein vom Pfluge gewendet (Sophocl. Antig. 340), niemals, — aber an nachhelfenden Arbeiten darf es nicht fehlen. Nach Landesbrauch,

> Wann vertrauet der wohlgelockerten Erde die Saatung,
> Pflegen wir die Erd' in Sorg' und emsiger Arbeit,
> Daß uns kommen mit Zinsen in Fülle die Ernten des Jahres.
>
> Col. X. 139.

§. 1. Die Ueberegung (occatio, pectinatio).

Die Ab= oder Ueberegung der Saaten zur Bändigung üppigen Wuchses auf sehr fruchtbaren Feldern (Pl. XVIII. 50. Hor. Ep. II. 2, 161), wie es scheint, auch zur Anbringung frischer Erde an die Wurzeln zur Beförderung des Wachsthums (Pers. 6, 26), geht der Behackung stets voraus (Plaut. Capt. III. 5, 5).

Digitized by Google

§. 2. Das Abweiden (depastio, attonsio).

Schwelgerischer Wuchs auf sehr reichem Gefilde ist durch den Zahn der Thiere zu bändigen, damit es nicht heiße (Ovid. Her. 17, 263)

— — Deine Ernte bestehet in Halmstroh.

Das Abweiden (attondere, Lucan. VI. 84) kann geschehen, sobald die Furchen mit Grün ebnen (Virg. G. I. 112), auch zu wiederholten Malen, so lange die Saaten noch im Kraute stehen, ohne Nachtheil für die Aehren (Pl. XVIII. 45). Es giebt Aecker solcher Fruchtbarkeit, daß die Saat, ehe sie in die Halme treibt, mit Eggen eiserner Zinken gekämmt (pectinare), hernach beweidet werden muß. Abgeweidete Saatfelder müssen unerläßlich mit der Jäthacke wieder aufgefrischt werden (Pl. XVIII. 50).

§. 3. Das Schröpfen (attonsio, retonsio).

Gegen allzuüppiges Wachsthum betet der Landmann am Saatfeste (Ovid. Fast. I. 689), thut aber später das Seine, indem er das erste Gegräse der Halmfrüchte durch Schröpfung bändiget, selbst zweimal. So verfährt man auch in Syrien (Amos 7, 1) und in Babylonien wird nach der zweiten Schröpfung das Vieh noch aufgetrieben, wonach dem fleißigen Anbauer doch hundertfache, dem trägen funfzigfache Erträge zu hoffen bleiben.

§. 4. Das Jäthacken (sarritio, sarritura, σκάλασις).

Jäthacken (sarrire, σκάλλειν) heißt mittelst Handgeräthschaften die Erde um die Pflanzen lockern, um deren Gesundheit zu sichern, das Wachsthum zu befördern, die Unkräuter zu vertilgen (Virg. I. 155) und Mist in die Nähe der Wurzeln zu bringen (Col. XI. 3). In Griechenland verrichten dies Geschäft in Gärten und Feldern die s. g. Hackweiber (προυάστριαι), die um Lohn gedingt werden, mit einem Geräthe (προυάστριον), das zu Pollux Zeit „Grasmesser" (χορτοκόπιον) genannt wurde. Manche erklären sich gegen das Behacken, weil die Hacke die Wurzeln häufig durchhaue und die Pflanzen dem Tode überliefere, wenn bald Kälte oder Eisfrost einfalle und ziehen darum die Entfernung der Unkräuter durch zeitige Handjätung vor. Cato verlangt dagegen zweimaliges Behacken und Bejäten (Cat. 38) und die Mehrzahl der Kundigen redet dem Verfahren in Ueberein-

Digitized by Google

stimmung mit der Sitte des Landes das Wort, dessen viele Sclaven diese zeitraubende Arbeit ermöglichen. Dabei werde in Acht genommen:

1) Die Zeit. Jäthacken kann geschehen bald nach dem Aufgange vor Winter, im Januar, Febr. (Col. XI. 2), bei trockner Luft und heiterem Himmel oder im Frühjahre. Winterliche Behackung eignet sich für reiche Gegenden stets nach den kürzesten Tagen, wenn es keinen Reiffrost (gelicidia) giebt; in kalten und sumpfigen wird erst nach vollendetem Winter (Col. II. 12. Pall. II. 9), bis zum Favonius, behackt (Varr. I. 36).

2) Die Größe der Pflanzen. In sonnigen, trocknen Stellen wird, günstige Luftzustände vorausgesetzt, behackt, sobald es die Pflanzen vertragen, am besten, wenn sich die Furchen bedecken, Weizen und Dinkel mit dem Vorbrechen des vierten, Gerste des fünften Blattes (fibra), Bohnen und Lesefrüchte wenn sie vier Zoll über der Erde stehen.

3) Die Beschaffenheit des Bodens. Mancher Boden läßt sich zwar feucht rühren, besser aber ist's, wenn es trocken ist, namentlich weil der Rost dann die Pflanzen weniger befeindet. Gerste verträgt Behackung im Nassen gar nicht. Ist der Boden patschig, muß die Hacke nicht blos von den Aeckern, sondern auch aus den Weingärten fern bleiben.

4) Die Natur der Pflanzen. Lupinen zu behacken ist überflüssig, weil sie nie dermaßen von Unkräutern befeindet werden, daß sie dieselben nicht unterdrücken könnten, es kann sogar schädlich sein, weil sie nur eine einfache Wurzel haben und die Stauden (frutex) absterben, wenn dieselbe abgehackt oder nur verwundet wird. Celsus und mit ihm Andere meinen, es könne auch bei den Bohnen unterbleiben, weil diese gezogen würden und das untergewachsene Gras als Heu benutzt werden könne. Wenn wir sogar zu deren dreimaliger Behackung rathen, beziehen wir uns auf die Erfahrung, nach welcher die Erträge behackter Bohnen nicht blos vervielfältiget, sondern auch die Schotenhüllen (valvula) schwächer sich erweisen (Col. II. 12).

5) Die Art und Weise. Die Hacker (sarritor) haben die Hacke (σκαλίς) überall mit Vorsicht, zur Schonung der Wurzeln, zu führen, bei den Gewächsen, welche wiederholt behackt werden, das erste Mal im Winter (Cat. 37), die Erde zur Bedeckung der Wurzeln anzuziehen, zum zweiten Male aber nur zu lockern

Digitized by Google

und zwar gleich nach vollendeter Frühlingsnachtgleiche, höchstens 20 Tage später, weil die Frucht dann aufhört sich zu bestauden und in die Knoten treibt (Col. II. 12).

§. 5. Das Anhäufeln (adobrutio, exaggeratio, accumulatio).

Bei dieser Arbeit wird die Erde wallartig um die Pflanzen gelegt (cumulis exaggerare), damit der Wurzelstamm (frutex) sich ausbreiten, bestauden (frutificare), gegen die Kälte des Winters gesichert sein und mit neuer Erde versehen werden könne, wenn ihn etwa das Regenwetter bloß geleget hat. In letzterem Falle häufeln die Arbeiter zu beiden Seiten die Erde an die Wurzeln, in dem lockern Boden Attika's geschieht es zu deren Bedeckung bald nach dem Aufgange (Xen. 19, 13), hin und wieder mittelst eines leichten, von Ochsen gezogenen Pfluges (Geop. II. 24. Häufelpflug? —). Bei der in Pflanzungen gewöhnlichen Häufelung bringt man einigen Bäumen, besonders Oliven (Cat. 94. Col. V. 19), auch Mist an die Wurzeln (Col. arb. 28), am liebsten im Vollmonde (Pl. XVIII. 75). Gehäufelte Saaten sind auch einigermaßen gesichert gegen die Hitze des Sommers. Die Arbeit verbindet man in Italien gewöhnlich mit der Hackung und geht im Herbste, an trockenen und sonnigen Stellen sobald als möglich daran. Im Frühjahre hält man sie in der Regel für schädlich, aus Attika aber ist nachweislich (Xen. 19, 13), daß die von Schlamm bedeckten Pflanzen gelüftet werden (terram diducere, Virg. G. II. 354).

§. 6. Das Jäten (runcinatio).

Das Jäten (Wieten) hat den Zweck, die zwischen den edlen aufkommenden nutzlosen oder schädlichen Pflanzen zu entfernen, damit jene Luft bekommen (Pl. XVIII. 50) und den in der Erde enthaltenen Nährsaft sich unverkümmert aneignen können (Col. II. 12; XI. 3. Pall. IV. 3), wozu ihnen die Wurzeln dienen (Arist. gen. a. II. 4). Wir finden, daß man dies im Morgenlande bald nach dem Aufgange that (Matth. 13, 29); in Italien wird die Zeit von der Frühlingsgleiche bis zum Aufscheinen der Vergilien (Varr. I. 30), vorzugsweise der Mai (Col. XI. 2) angerathen, weil bis dahin noch manches Gesämich aussprießt, doch früher als der Knotengott die Halmenkniee entwickelt (Pl. XVIII. 50. Augustin. VI. 9), oder Flora die Blüthe treibt, nie wäh-

rend der Blüthe (Col. II. 12). Die Arbeit ist leicht, kann selbst von Kindern (Geop. II. 1), muß aber stets vorsichtig verrichtet werden, damit, wie der Schaffner spricht, „nicht der Weizen zugleich ausgerauft werde" (ἐκριζοῦσθαι). Der Jäter (runcator) braucht weniger Zeit als der Jäthacker (sarculator), die meiste auf Stellen, wo das Schlammwasser Unkrautsamen zugeführt hat (Xen. 17).

Im Gefilde von Sulmo wird nicht gejätet, sondern gegossen, weil das dortige Wasser die einzig merkwürdige Eigenschaft hat, daß es das Getreide gedeihlich macht und das Unkraut davon verschwindet (Pl. XVII. 41).

Weder zum Hacken noch Jäten darf man Weiber in der Reinigung nehmen, weil die Pflanzen vergelben oder vertrocknen (Pl. XIX. 57).

§. 7. Versperrung der Wege und Zugänge.

Der Same, der an den Weg fällt, wird vertreten (Luc. 8, 5), ingleichen die schon aufgelaufene Saat, wo Wege und Stiege übergeführt werden. Es ist Sache des Meiers, die Uebergänge zu hindern, nicht neue Pfade zu leiden (Col. XI. 1) und zu dem Ende an die Säume Dornen zu legen (μορμολυττεσθαι), denn der Fuß der Menschen ist der Pflanzen Untergang (Varr. I. 47).

§. 8. Verminderung und Abhaltung schädlicher Thiere.

a. Das Wild aller Art richtet großen Schaden an (λυμαίνεσθαι), hauptsächlich das Schwarzwild (Ovid. amor. III. 10, 40. Callim. H. in Dian. 156), das in Sümpfe sich versteckt, aus Bergöden nach Ebenen wechselt (Tibull. IV. 3, 1) und, wie schon den ältesten Griechen (Plutarch. Thes. 9. Hom. Il. IX. 539. Ovid. M. VII. 437), die Felder, selbst schon reife, verheeret, Weinstöcke abstämmt, auch Apfelbäume nicht verschont (Philostr. I. 28). Wachen werden bei Tage und Nacht ausgestellt,

— — Auf Schweine, die durch ein trockenes Kornfeld
Schweifen, bevor von den Schnittern gefällt hinsinken die Garben,
Kräftige Hunde gehetzt und angstvoll zittern bei ihrem
Anblick jene, so daß sie der Sättigung nimmer gedenken,
Sondern zur Flucht allsammt unmuthigen Herzens sich wenden,
Während die Hunde in rascher Verfolgung ihnen den Rücken
Unbarmherzig zerfleischen, so daß laut grunzend sich jene
Raffen davon und im Herzen der Ackerbesitzer sich freuet.

Quint. Sm. XI. 170.

Digitized by Google

Flurhirten, die wie in Indien (Diod. S. II. 40) so in Italien (Virg. G. I. 54, 73) zugleich Jäger sind, mit Hunden, Spießen, Schleudern (Xen. 5), Netzen, gewähren sicherste Wehr gegen Hirsche (Quint. Sm. VI. 222. Pl. VIII. 50. Jer. 4, 17), Rehe, Hasen und Kaninchen (Pl. III. 11). Letztere, eine große Plage, durchwühlen den Boden, zerstören Pflanzungen, Saaten und zernagen die Wurzeln. Am zahlreichsten dürften sie in Spanien, auch in Gallien, bei Massalia und auf den balearischen Inseln zu finden sein. Hier entstanden sie durch ein einziges angesetztes Pärchen, das sich so vermehrte, daß Häuser und Bäume, von ihnen unterwühlt, zusammenstürzten und Gefilde nicht mehr mit Nutzen angebaut werden konnten; in Folge ihrer Menge zeigte sich sogar eine pestartige Beschaffenheit der Luft, wie bei einem Uebermaß von Schlangen und Feldmäusen, und die Einwohner, außer Stande der Unzahl Einhalt zu thun, baten die Römer durch eine Gesandtschaft um ein anderes Land. Jetzt hat man sie durch Jagden sehr vermindert. In Turdatanien braucht man gegen sie Frettchen (ἴκτις) oder libysche Katzen, die, mit verbundenem Maule in die Löcher geschickt, sie entweder mit den Krallen herausziehen oder herausjagen, wo sie dann von den Leuten gefangen werden (Str. III. 2, 3).

Gegen Hasen, Rehe, Schafe, Ziegen und Weidekühe werden Graben oder recht dichte Zäune (Virg. G. II. 371, 436) gezogen; Wild läßt sich durch Geschrei (Claudian. Eutr. II. 311) und Händeklatschen (Philostr. I. 10), Büffel der Waldungen durch Leuchtbrände abhalten, auch in Gruben fangen (Claudian. Stil. III. 339. Hiob 20, 24).

b. Die Mäuse, wie klein sie sind, thun Gärten (Mart. XI. 19) und Feldern vielen Schaden, selbst den Tennen.

— — — — — Ein einziges Mäuslein
Baut oft unter der Erd' ein Haus sich und füllet die Scheuer.
Virg. G. I. 181.

Die Feldmäuse, die ärgsten Verderber, erscheinen bisweilen in unabsehbarer Menge, wandern, durch Flüsse sogar, indem sie sich gegenseitig in die Schwänze einbeißend, gleichsam Brücken bilden (Ael. H. a. XVII. 17), vermehren sich äußerst schnell und verheeren bisweilen Getreidehaufen (Ael. VI. 41) und Saatfelder und in so kurzer Zeit, daß Leute ohne großes Besitzthum heut ihre Ernte abgefressen sehen, welche gestern noch reif stan-

Digitized by Google

den (Arist. VI. 35). Im kaspischen Lande fraßen sie einst die Früchte von den Bäumen (Ael. l. l.); schrecklich sind oft die durch sie an liegenden und stehenden Früchten angerichteten Schäden in Syrien und Hellas (1. Sam. 6, 4. Ael. VI. 41). Auch in Italien erscheinen sie bisweilen in solcher Menge, daß sie einen großen Theil der Reben und Rebanlagen verzehren (Varr. I. 8, 5), in die Häuser eindringen, Körner schroten, Lederwerk zernagen (Strab. XIII. 1), ja, einst dem Feldherrn Carbo bei Clusium, zum bösen Zeichen, sogar die Schuhriemen wegfraßen (Pl. VIII. 82). Menschen vermögen so wenig über sie Herr zu werden (Aristot. H. a. VIII. 37), daß vielmehr die Einwohner in Troja (Pl. VIII. 85), auf der Insel Gyaros (Pl. VIII. 82) und einst in Italien eine ganze Völkerschaft durch zahllose, im Boden erzeugte Mäuse aus ihrer Heimath vertrieben wurde (Diod. Sat. III. 29). Am diensamsten ist zu ihrer Vermehrung die trockene Witterung und dann erscheinen sie in solcher Menge, daß sich Hannibal einst zu sonderlichem Vergnügen 10,000 Mäuse, 1000 Spitzmäuse und 1000 Wieseln liefern ließ (Pl. VIII. 82); in Iberien traten pestartige Krankheiten und solcher Fruchtmangel ein, daß die dort stehenden Römer ihren Getreidebedarf in Aquitanien befriedigen und Leute ums Lohn anstellen mußten, die täglich eine bestimmte Anzahl einzuliefern hatten (Str. III. 4). Sind sie auch nicht zu vertilgen, so lassen sie sich doch vermindern und durch Mühe ganze Felder vom Verderben erretten (Arist. VI. 37). Die Aegypter suchen gegen diese Heerschaaren (Herod. II. 121) Hülfe in Fallen, Mauern, Gräben, in denen Feuer brennt, klug aber, wie sie sind, vermeiden sie die Fallen, klettern über die glattesten Mauern und springen über die Gräben, so daß für das Volk keine Hülfe bleibt, als Gebete an die Götter, deren Zorn die Mäuse fürchten. Sie ziehen sich dann in viereckiger Schlachtordnung auf einen Berg zurück, vorne die jüngsten, die größten bilden den Nachtrab (Ael. VI. 41). Ihre größten Feinde sind die Schweine, welche die Löcher aufwühlen, auch die Füchse, welche ihnen nachstellen, vornämlich aber die Wieseln, die gewöhnlich mit ihnen zahlreich erscheinen; man treibt darum in Griechenland die Schweine in die Felder und hält in Italien Wieseln und Katzen (Arist. VI. 30, 37), in dem kaspischen Lande Raubvögel (Ael. XVII. 17). Die italischen Bauern stellen in den Weinbergen Fallen (Varr. I. 8, 5), stecken in die

Digitized by Google

Löcher Coloquinten- und Gurken-Saft oder die Blätter der Rhododaphne oder füllen sie mit Eichenasche, denn deren Berührung bringt unter den Mäusen Räude hervor, welche den Tod zur Folge hat; auch Käse, Fett, Gerstengraupen, wozu Nießwurz gemischt ist, wird als tödtliche Lockspeise ausgestellt (Pall. I. 35) oder eine Wiesel oder Katze verbrannt, das Wasser mit der Asche auf die Saatfelder gethan oder an den Samen gesprenget; da sich aber der starke Geruch davon noch im Brote hält, ist's besser, den Samen mit Ochsengalle anzufeuchten (Pl. XVIII. 45). Gewöhnlich wird gegen die Menge und die Schnelligkeit ihrer Vermehrung durch kein Mittel etwas ausgerichtet; erst bei Regen verschwinden sie und so schnell, wie sie gekommen (Aristot. VI. 37). Merkwürdig aber, daß man nie eine todte Maus findet oder aufgräbt. Wenn sie sterben wollen, erzeugt sich an ihrem Kopfe ein Würmchen (Pl. X. 85).

c. Die Maulwürfe, rechte Erdgräber (σκάλοψ, fossor et arator, Mart. XI. 19), machen durch ihre von unten aufgeworfenen Hügel die Felder uneben (Paus. VII. 24); in Orchomenos unterwühlten sie einst ganze Strecken (Pl. VIII. 83). Gegen sie werden Katzen, häufiger zahme Wieseln gehalten oder Schlingen von Roßhaaren ausgelegt; man gräbt auch, um sie zu scheuchen, ihre Nester auf, daß die Sonne hineinscheinen kann (Pall. IV. 94) oder räuchert sie nach griechischem Verfahren durch Nüsse aus, welche mit Spreu, Cederharz und Schwefel gefüllt, angezündet und in die Löcher, deren Ausgänge sämmtlich bis auf Einen verstopft sind, gesteckt werden. Der Qualm, der die ganze Höhle durchdringt, vertreibt oder tödtet die Maulwürfe (Pall. I. 35, 10*).

II. Die Vögel, namentlich Käuze und Sperber nützen in sofern, als sie Heuschrecken, Gallwespen und Fliegen, die Feigen und anderen Früchten schaden, fressen, viel größer aber ist der Schade, den sie durch Auffressen des Samens und Ausfressen der Aehren verursachen (Aristoph. Av. 588). Gegen die anfälligen Schaaren wurden Weizen, Dinkel und Gerste durch Hauben etwas verwahrt, aber die Natur ließ Hirse und Hanf wehrlos, ihnen zur Beute. Das Vogelzeug geht schon dem gestreuten Samen alsbald nach und vernichtet durch geschäftige Gierigkeit Aufgang und Ernte im Voraus (Ovid. M. V. 484. Matth.

*) Hamster habe ich bei keinem landw. Schriftsteller erwähnt gefunden.

Digitized by Google

13, 14), kabet auch später, sogar die umwalleten Aehren der erstgenannten Früchte, vor der Reife. Die kleinen Vögel, Staare und Sperlinge, sind am meisten verderblich (Pl. XVIII. 45); letztere stellten sich einst in Medien so zahllos ein, daß sie die Saatfelder gänzlich zerstörten und die Einwohner genöthigt wurden, in fremde Länder zu wandern (Diod. S. III. 31). In Italien und Griechenland sind die Gaben der Ceres deren Verderbung um so mehr ausgesetzt (Virg. G. I. 158. Ovid. Fast. I. 683), als sie in den zahlreichen Ulmen-, Oel-, Fichten-, Eschen-, Cypressen- und Weinpflanzungen Asyle haben. Wohl sitzen und singen diese Bewohner des niederen Aethers fein lustig unter den Zweigen (Ps. 104, 12) — aber

Seht, die geschwätzigen Staaren umher und die Drosseln und Amseln
All' die gefräßige Schaar, Räuber der fröhlichen Saat! —
Diese Verheerer zu fahn ist Recht! — Sie mögt ihr vertilgen.
Ungenannter griech. Dichter.

Das Vögelgezücht kennt nicht Furcht vor Menschen. Wer sich der Erzählung erinnert von dem Raben, der auf Cicero's Bett, in welchem er auf seiner Villa zu Cajeta eingehüllt lag, flog, und mit dem Schnabel dessen Mantel allmählich von dem Gesichte abzog (Plutarch. in Cic. 47. Valer. M. I. 4, 4), wird um so glaublicher finden, wenn versichert wird, daß die Kolkraben das Pflügen erschweren, indem sie befehdend auf die Spannthiere stürzen, sie hacken und deren Augen beschädigen (Aristot. IX. 2, 6).

Die Wasservögel sind dem ausgestreuten und reifen Samen stellenweise nicht minder schädlich, wie die kleinen. Es gehört zu den Großthaten des Herkules, welche ihm Unsterblichkeit erwarben, daß er deren verderbliche Heerschaaren an dem See Stymphalus in Arkadien tödtete (Diod. S. III. 30. Quint. Sm. VI. 227).

Die schädlichsten Vögel sind, außer den genannten:

Die graue Saatgans, dieses sehr gefräßige, auf grasigen Auen sich gern niederlassende Geschöpf (Quint. Sm. V. 297. Virg. G. I. 120), die den gestreueten Samen aufliest (Ovid. M. V. 484) und den Saatenwuchs durch den Biß ihres Schnabels und ihren brennenden Mist stört.

Die Kraniche weiden gern auf grasigen Auen (Quint. Sm. V. 298); dreist folgen sie den Saatpflügern (Theocr. X. 31), lassen sich, von Flurhütern hier gescheucht, dort alsbald laut

Digitized by Google

kreischend nieder (Quint. Sm. XI. 110) und richten auf Saatfeldern große Verheerungen an (Virg. G. I. 119), weswegen sie nach Porphyrius der Ceres verwünscht sind und geopfert werden.

Der Hirsevogel (miliaria avis, Varr. III. 5).

Die verschiedenen Tauben, als die Stein=, Ringel=, Hof=, Holz= und Turteltaube (Aristot. H. VIII. 3, 3).

Gegen diese Feinde werden die Götter an den Ambarvalien angerufen (Ovid. Fast. I. 683. Tibull. II. 1, 18) und die Flurgötter mit Aehrenspenden bedacht (Tibull. I. 5, 27); die Heneter backen zur Saatzeit aus Oel, Mehl und Honig Fladen, wie an den Liberalien gewöhnlich, die den Dohlen dargestellt werden, damit sie die Früchte verschonen. Haben sich die Geber entfernt, kommen zuerst einzelne, wie Kundschafter, später alle und nehmen die Gaben an (Antig. Mirab. ext.). Der italische Landmann wendet mancherlei Mittel dagegen an, namentlich kocht er den Samen des wildwachsenden Knoblauch (alum) und streut ihn aus; sobald ihn die Vögel nur ein wenig berühren, werden sie schläfrig, fressen sie aber davon, verfallen sie in Betäubung, daß sie sich mit der Hand greifen lassen (Pl. XIX. 34). Afrikanus (Geop. II. 12) räth nach der Bestellung mit Nießwurz getränkte Saatkörner auszustreuen und die davon dem Tode überlieferten Vögel an den Füßen zum Schrecken für die andern aufzuhängen, Plinius (XVIII. 215; XXV. 6), ein gewisses, ihm dem Namen nach unbekanntes Kraut in den vier Winkeln des Saatfeldes einzugraben oder um Hirse=Aecker vor dem Jäthacken eine Feuerkröte herumzutragen und in einem irdenen, verschlossenen Gefäße, in dessen Mitte beizugraben. Sicherer Erfolg läßt sich nur von Hütern oder Hüterinnen des Feldes, bald Männer oder Weiber, bald Mädchen, wie Delia (Tibull. I. 5, 21), oder Knaben, welche dem Saatbesteller nachgehen (Hes. Op. 470), erwarten. In Indien hat die dritte Kaste, die der Hirten und Jäger, gar keine andere Bestimmung, als das Land von schädlichen Thieren und samenfressenden Vögeln zu reinigen, wofür sie von dem Könige Getreide zugemessen erhalten (Str. XV. 1). — Die Feldhüter stellen zur Scheuchung ungeheuerliche Gestalten (μορμολυκεῖον), Larven, Masken, Putzemänner, erheben Händegeklatsch und Geschrei (Virg. G. I. 119. Cic. Phil. XIII. 5), führen Klappern, Schellen, Schleudern (Quint. Sm. XI. 113), werfen mit Steinen (Sir. 22, 25) und Jagdspießen, schießen mit Bogen, legen Schlin=

Digitized by Google

gen (Pred. 9, 12), Netze (Opp. aucup. III. 23), Leimruthen, gehen bei Tag und Nacht hin und her und erfreuen sich bisweilen so guten Fanges, daß es große Mühe macht, die Vögel zu sammeln, zu tödten und zu rupfen (Long. III. 3).

III. Die Insecten sind vielleicht die schlimmsten Feinde der Saaten.

a. Die Heuschrecken (locusta, *παρνοψ*, *καρνοψ*) vermehren sich in trockenen Jahren ungeheuerlich, erscheinen in schreckenerregenden Wolken in Afrika (Str. XVII. 3), bedecken in großen Heerzügen die Felder, so daß sie der Morgenländer als Bilder großer Mengen (Jer. 46, 23. Nah. 3, 15, 17. Richt. 6, 5) und Landplagen ansiehet (2. Mos. 10, 4, 12, 13, 19. Ps. 105, 34). Sie fressen ganze Saat- und Wiesenfelder kahl, verzehren den Kohl in den Gärten, die Blätter der Bäume, die Augen der knospenden Reben (Aristoph. Av. 588), ja sie bringen

Den Menschen den Tod graunvollen Verhungerns.
Quint. Sm. II. 199.

In Syrien sind die Verheerungen bisweilen entsetzlich; das ganze Heer des Corbulus entkräftete hier, weil sie das Futter der Pferde wegfraßen (Tacit. A. XV. 5, 4). Sie erschienen schon vor Alters in Unmassen in Italien, so daß die sibyllinischen Bücher zu Rathe gezogen wurden und ein anderes Mal (J. d. St. 575) der Prätor Cn. Scaurus mit einer Heerde Menschen gegen die Verheerer nach Apulien abgeschickt wurde (Liv. XLII. 10). Die Griechen erzählen, daß ihnen Apollo verheißen habe, sie aus Hellas zu vertreiben; darum setzte Phidias in Athen dem Parthenon gegenüber dem Heuschrecken-Apollo (*A. παρνοπιος*) die eherne Bildsäule.

Es giebt mehrere Arten, u. a. die Meluris (*μηλουρις*), dem Getreide aber ist keine so schädlich, als das „wandelnde Blatt" (*καλαια μαντις*) und dieses vielleicht die Art, welches die Saaten durch bloße Berührung verderbet.

Man hat erlebt, daß die Natur auf verschiedene Weise die Verderber vertilget, durch heftige Hitze nach Regen, plötzliche Kälte oder Winde, von denen sie ins Meer getrieben werden (Paus. I. 24), allenthalben aber, selbst unter den Juden (Ps. 109, 23) wurden Anstalten gegen diese Feinde versucht. Die alten Griechen zündeten Feuer an, deren Qualm sie ins Meer treiben sollte (Hom. Il. XXI. 12); in Thessalien und Illyrien werden

Digitized by Google

Krähen auf Kosten der Städte abgerichtet und erhalten, welche den ankommenden Schwärmen entgegen fliegen und durch ihren Schnabel retten, was der Mensch benutzen will. Auch in Lemnos hält man Krähen und Jeder muß noch eine bestimmte Anzahl einfangen und abliefern. In Syrien braucht man zur Ausrottung Soldaten und in der Cyrenaika werden die Einwohner zu verschiedenen Zeiten aufgeboten, als ob Feinde kämen. Das erste Mal werden die Eier zertreten, dann die Jungen, das dritte Mal die Alten (Ael. III. 12. Pl. XI. 35). — Sie sollen durch den Dampf verbrannter Heuschrecken und durch das Brühwasser bitterer Lupinen oder wilder Gurken unter Zumischung von Fisch- oder Salzlake vertrieben werden (Pall. I. 35, 12).

b. Die Raupen (eruca, campe), häßliche Thiere, manchmal in solcher Menge, daß sie zur Landplage werden (1. Kön. 8, 37), die zarten Blätter des Knoblauch abfressen (πρασοφαγος), Rapen (Pl. XIX. 57) und Kohl entblättern (Aristot. V. 19, 4), Saatfelder verwüsten und selbst die Kichern nicht verschonen, wenn ein Regen deren eigenthümlichen Salzsaft versüßt hat (Pl. XVIII. 44). — In Aegypten wird der Ibis göttlich verehrt, weil er, wie Heuschrecken und Schlangen, auch Raupen vertilget (Diod. S. I. 82). — Demokrit giebt den Rath, den Samen solcher Gewächse, welche sie vorzüglich angehen, mit dem Safte des Mauerpfeffer (Col. XI. 3) oder mit Raupenblut anzufeuchten, — Andere, Meerzwiebeln in die Felder einzusäen, Meerzwiebeln oder Flußkrebse darin aufzuhängen, den Knochen einer Stute auf einen eingeschlagenen Pfahl zu legen, zur Vertilgung gekochten Wermuth aufsprützen (Pl. XIX. 57), ausgestreute Feigenasche oder Räucherungen oder die dardanische Kunst anzuwenden, d. h. ein Weibsbild baaren Fußes, gelösten Haares und Gürtels um oder durch die Felder gehen zu lassen, wovon Raupen, Käfer, Würmer u. a. Ungeziefer abfallen, doch dürfe dieses nicht mit Aufgang der Sonne geschehen, weil sonst die Saat vertrockne (Pall. I. 35, 3. Pl. XIX. 57; XXVIII. 23).

Werden den gefährdeten Pflanzen solche, welche die Raupen abhalten oder meiden, z. B. Kichern unter Kohl, Schotenfrüchte unter Rapen beigesäet, so beugt man denselben im Voraus vor, sind sie aber da, mögen die Gewächse, welche nicht leiden sollen, mit einer Gerte des Blutstrauches berührt werden (Pl. XIX. 58).

Digitized by Google

c. Die Ameisen (formica), obwohl nicht vermögend zum Himmel aufzuschauen, auch nicht die Monatstage wie an den Fingern herzuzählen, besitzen die merkwürdige Fähigkeit, den Stand des Mondes zu erkennen. So lange er neu ist, bleiben sie, ohne ein Glied zu rühren, in ihren Höhlen, sobald er sich aber füllt, beginnt ihre Geschäftigkeit (Ael. I. 22. Pl. XI. 36) zum Nachtheile des Landmannes, selbst bei Nacht (Arist. I. 9, 26). Schaarenweise, bald einzeln, bald zu zweien oder dreien gehen sie auf die Tennen, ihre Magazine zu füllen (Ael. II. 25), dringen auch auf die Fruchtböden und ziehen in Zügen auf die Saatfelder, wo die Jüngeren sich unten an die Halme stellen, die Aelteren aber hinaufsteigen, die eingespelzten Körner abbeißen und herunterwerfen (id. VI. 43), damit sie von Jenen fortgetragen werden. Sie verzehren die eingesäeten Körner (Ovid. Fast. I. 685. Col. X. 321), wenn sie aber für den Winter (Virg. G. I. 186), oder für das ganze Jahr sammeln (Pl. X. 93), benagen sie die Körner zuvor, damit sie nicht keimen (Pl. XI. 36. Plut. solert. p. 967. L.). Am Saatfeste wird gegen diese Unholde gebetet, sonst manches Grundstück mit einem Streif von Asche oder Kreide, worüber sie nicht gehen, umzogen;

Daß kein gräuliches Thier die sprießenden Saaten benage,
Hat bisweilen getaugt zu befeuchten palladisches Saatkorn
Mit vorspringendem Schaum des Oels ohn' Würze des Salzes,
Oder zu speisen den Keim mit dem schwarzen Ruße des Herdes.
Heilsam auch war's auf die Pflanzen zu gießen den bitteren Milchsaft
Andora's und in Fülle zu träufeln das Blut von dem Sedum.
Doch, wenn nicht ein Mittel genügt die Pest zu vertreiben,
Greif zu bardanischer Kunst; es wandl' entblößeten Fußes
Dir ein Dirnlein, dem, da erfüllt die Gesetze der Jugend,
Schaam im Blick, abträuft das Blut, — ich schweige des Namens —,
Doch gelöset die Binde des Haar's und die Binde des Busens,
Drei mal rings um die Beet' und um das Gehege des Gartens.
Wenn nun diese kommt, herschreitend, — o Wunder des Anblicks! —
Ringt, wie träufelt im Regen die Wolk' vom erschütterten Baum ab,
Sei's des länglichen Apfels, es sei der beschaleten Eichel,
Auf der Erde das Zeug sich hin und es bersten die Bäuche.
Col. X. 351.

d. Die Schnecken (limax) mit oder ohne Gehäuse fressen die zarten Blätter der Saaten, besonders der Kohle (Pl. XIX. 57); die Wicken werden bisweilen von in denselben entstehenden, aus der Erde kommenden Gehäuseschnecken (cochlea) sehr benaget

Digitized by Google

(Pl. XVIII. 44). Vertilgungsmittel: Ruß oder Oeldrüse (Pall. I. 35).

e. Der Erdfloh (pulex) zerbeißt mit seinen Zähnchen die Saaten (Col. X. 321); dagegen Ruß.

f. Kantharis (*κανθαρις*), ein kleiner Käfer, nagt die Getreidekörner aus (Pl. XVIII. 44).

g. Phalangion, aus dem Geschlechte der Spinnen, entsteht in den Erven (Pl. l. l.).

h. Die Solpuga ein spinnenähnliches Thier, entsteht in Erven (id. l. l.) und andern Hülsenfrüchten. Dasselbe ist so giftig, daß, wenn es den Menschen in die Hand sticht, der Tod zu befürchten steht (id. XXII. 81).

i. In den Getreidewurzeln erzeugen sich Würmchen, wenn gleich nach der Aussaat starker Regen anfällt und den Boden so mit einer Kruste überzieht, daß er nicht dünsten kann (Pl. l. l.), ingleichen aus dem Miste, wenn er nach unzeitigem Regen in Fäulniß übergeht (Lucret. II. 870), und in den Aehren Würmer, wenn dieselben nach einem Regen sehr verhitzt werden (Pl. l. l.).

k. Die Made (*σκώληξ*), oft in Erbsen, Erven (*ὤχρος*), Saat-Platterbsen (Theophr. VIII. 10, 3) und andern Hülsenfrüchten verwandelt sich endlich in einen Käfer (Arist. H. a. V. 19, 10).

Achtes Kapitel.

Von den durch die Natur gewirkten Leiden der Pflanzen.

Von der Wahrheit des griechischen Sprüchwortes: „Das Jahr, nicht das Land trägt" (*ἔτος ὀυχι ἀρουρα φερει*, Theophr. C. III. 29. H. VIII. 8), kann sich der Bauer in jedem Jahre Ueberzeugung verschaffen, denn in der ganzen Landwirthschaftssache geben nicht Klugheit und Werkthätigkeit, sondern Zufälligkeiten, Winde und Wetter den Ausschlag (Cic. Verr. III. 98). Hat er, der vielgeplagte Mann (h. laboriosissimus), auf das beste bestellt, seine Spenden dargebracht (Xen. 5), an den Ambarvalien zu Ceres gefleht: „Wende ab Seuche, Tod, Verder-

Digitized by Google

ben, Nebel, Räude (impetigo) und Unwetter," so kann er doch seiner Ernten noch nicht gewiß sein, er wird von Verlusten betroffen, Mißjahre kommen, oft mehrere nach einander (Pl. Ep. X. 24. Col. II. 10). Ist der Jahrgang reich und hat er zu verkaufen, sind die Preise niedrig; nach armen Ernten hat er nichts zu verkaufen oder muß, ohne die günstigen Zeitpunkte wahrnehmen zu können, um jeden Preis losschlagen (Cic. Verr. III. 98). Was Wunder, wenn er mißmuthig den Acker einen Betrüger (fundus mendax) nennt? — (Hor. Od. III. 1, 30). Er ist hülflos gegen jene Unfälle, welche ihren letzten Grund in Verderbniß der Luftbeschaffenheit (Prudent. Symm. II. 975), in dem Laufe der Witterung (Xen. 5), in den ungünstigen, schrecklichen Gestirnen, Orion, Sirius, Arktur (Pl. XVII. 3. Hor. Od. III. 1, 28), den Böcken (ἔριφοι) oder in Sonne, Mond und Planeten haben (Pl. XVIII. 57).

Bald rafft heftige Sonne sie weg, bald heftiger Regen,
Schaden bringen Gestirne und Winde.
Ovid. M. V. 481.

Auch der Stand der Himmelskörper zur Sonne ruft das eine oder das andere Leiden hervor. Fürchte,

Wann entgegen die Sonne dem Steinbock schreitet, dem dunkeln,
Hinter sich lassend die Stärke des pfeilabsendenden Schützen,
Wann durch die Lüfte sich tummelt die Jagd sturmwetternder Wolken,
Oder wann in die Wogen des breithin strömenden Meeres
Sinken die Sterne hinab beim Untergang des Orion;
Fürchte die fährliche Zeit, wo die Nacht gleich lang wie der Tag ist,
Und wo über den Tiefen des unermeßlichen Meeres
Brauset die Wuth des Orkans und hochaufthürmet die Wogen;
Fürchte die Zeit auch, wo in das Meer die Plejaden versinken
Unaufhaltsamen Trieb's; doch giebt es unter den andern
Sternen noch viele, von denen den mühsalduldenden Menschen
Drohet Gefahr, wenn auf- und untergehen dieselben.
Quint. Sm. VII. 300.

Wir führen dies absichtlich an, damit Niemand die Ursache mancher Unfälle in den Göttern suche, welche, weil an sich gütig, nicht schaden. Sie sind die Urheber der Frucht und jedes Erderzeugnisses, der Zeiten-Wechsel, der Himmels-Erscheinungen und der Reifung der Gewächse (Cic. Nat. I. 4), sorgen aber nur für das Große, nicht für das Kleine, nicht für das Aeckerchen oder den Weinberg des Bauers (id. II. 167). Nehmen wir nun

wahr, daß der Tag sich in Wolken verhüllt, die Himmels-Auen von Donner erdröhnen, Blitze herabfahren, welche Tempel umstürzen und Geschosse geschleudert werden (Lucret. V. 1102),

— — — — — Die öfters vorüber
Schuldige gehn und hinschmettern den Unverschuldeten, Biedern,

so beweiset dies, daß

— — — Selbst die Natur nicht
Frei erscheint und nicht fern von der Herrschaft stolzer Gebieter,
Alles bewirkend durch sich und ohn' all göttlichen Einfluß.
Lucret. II. 1091.

Wir bewundern aber die Güte der Natur, welche den Lauf der Gestirne so ordnete, daß die von ihnen ausgehenden Unfälle der Gewächse nicht alljährlich eintreten (Pl. XVIII. 69, 5) und daß sie denselben entgegenwirkende Mittel ausfindig machen ließ. Den letzten Grund haben in den Sternen und Planeten

a. Gewitter, Hagel und Sturm.

Gewitter sind prächtige, aber schreckliche Naturerscheinungen (Quint. S. VII. 531. Stat. Th. III. 318). Verstürzung ergreift Jeden (Quint. Sm. II. 348),

Wenn ob den Häuptern der Menschen Kronion ziehet ein wildes
Wetter zusammen, den Himmel Gewölk umzieht und die Donner
Rollen, der Blitzstrahl zucket, indem mit Gewalt an einander
Stoßen die Wolken; die Fluth dumpfrauschenden Regens zerreißet
Tiefaufwühlend die Felder und weit hin tönet das dumpfe
Brausen der Fluth, die nieder von allen Bergen sich stürzet.

Hagelwetter entstehen in Italien, weil die Luft in gelinden Wintern und feuchten Sommern sehr beweglich, bald frühlings- bald herbstartig ist, oft, in Campanien selbst im Winter, richten großen Schaden an, verwüsten Höhen und Gründe (Virg. G. I. 449. Hor. Od. III. 1, 29)

Und verheeren mit Schloßen die Mühen der Menschen und Thiere.
Col. X. 329.

Obschon nur kühne Geister glauben, daß sich die Natur Vorschriften machen lasse, so dürfen wir doch nicht unterlassen, die bekannten Versuche und Erfahrungen hier anzuführen zur Vorbeugung jenes Naturereignisses, da

— Hagel hernieder sich stürzt auf trockene Saaten
Und sie in Stücke zerschlägt und heftig wüthend die Aehren
All' abschlägt, daß der Halm nutzlos hinsinket zur Erde,

Digitized by Google

Da an dem Boden zerstreut, ein jammererregender Anblick,
Lieget die Frucht und verdirbt, daß tief sich betrübt der Besitzer.
Quint. Smyrn. XIV. 75.

Wir erwähnen zuerst die zur Abwendung bewährten (Pl. XVII. 47; XXVIII. 5), noch von dem Kaiser Constantin zulässig gefundenen Besprechungsformeln, das Sühnopfer mit Zwiebeln, Haaren und Mähnen, über welches schon Numa von Pikus und Faunus Offenbarungen empfing (Plutarch. Num. 15) und die im Blute enthaltene Gegenkraft. Die Erfahrung spricht dafür, daß das Feld dessen, der sich mit einer Nadel in den Finger sticht und den vortretenden Tropfen Blut, oder das Blut eines Lammes, Huhnes oder größeren Opferthieres darbringt (Senec. Quaest. IV. 6) oder den Himmel mit blutigen Beilen bedroht, verschont bleibt. Wirksam ist auch der abgehäutete, an den Grenzen des Feldes aufgestellte Kopf eines Esels, eine mit ausgebreiteten Flügeln aufgehängte Nachteule (Col. X. 344. Pall. I. 35. Geop. XII. 6) und Opferung dem Donnergott (Jupiter tonans), dem Haine, Tempel und Altäre gewidmet sind (Pl. II. 54). Um die nöthigen Vorbereitungen zeitig treffen zu können, scheint man in Rom Hagelbeschauer, wie in Cleonä angestellt waren, welche die Wolken zu beobachten und nach deren Färbung den kommenden Hagel anzuzeigen, aber auch Strafe zu büßen hatten, wenn durch Sorglosigkeit die Saaten verwetterten, gewünscht zu haben (Senec. Quaest. IV. 7). — In Arkadien wird nicht blos den Blitzen und Donnern, sondern auch den Stürmen geopfert (Paus. VIII. 29).

b. Der Rost (robigo, ἐρυσίβη v. ἐρυθρος, rufus), die größte Pest der Saaten (Pl. XVIII. 45) und Wiesen (Claudian. Rapt. III. 239), ist schlimmer als Hagel und Stürme (Ovid. Fast. IV. 917); diese haben noch nie Theurung verursacht, treffen auch nur einzelne Striche, der Rost aber verbreitet sich verheerend über große Länder (Hor. Od. III. 23, 6. Pl. XVIII. 68, 3); im Morgenlande (1. Kön. 8, 37) und in Attika ist er als höchst verderblich bekannt (Aeschin. III. 11. Xen. 5). Als Ursachen werden in der Nässe vollbrachte Culturarbeiten (Col. II. 12), kalte Witterungszustände (Pl. XVIII. 68), verdorbene Beschaffenheit der Luft (Prudent. Symm. II. 975) und heftige Sonnenstrahlen, welche den Thau den Pflanzen einbrennen, angegeben, die Naturgelehrten aber finden sie in den Einflüssen von Ster-

Digitized by Google

nen (Prudent. relat. Symm. p. 403. H.), namentlich des Sirius, des schrecklichen Gestirnes, welches, nach dem Untergange des kleinen Hundes, 29 Tage nach der Frühlingsgleiche, nach Columella am 30. April Abends mit der Sonne untergeht (Virg. I. 218); darum befällt das Uebel die Saaten ausschließlich zur Nachtzeit bei neuem oder vollen Monde. Es besteht in rothen Brandflecken auf Getreide (Ovid. Fast. IV. 913), Bäumen und Weinstöcken; entsteht es durch Frost, so heißt es „Kaltbrand" (uredo, ἐπίκαυσις), durch Hitze „Hitzbrand" (carbunculus), doch werden auch die Worte verwechselt (Pl. XVII. 37, 6; XVIII. 68, 3). Der Staubbrand der Späteren (ustilago rustica, Apul. de herb. 63, 109) dürfte auch dazu zu rechnen sein.

Der Eintritt gedachter himmlischer Erscheinung wurde von jeher gefürchtet, allermeist für Gegenden mit vielem Thau, in schaurigen Lagen und zwischen Bergen; hohe und windige Lagen bleiben verschonter (Pl. XVIII. 44). Beblätterte, auf die Aecker gesteckte Lorbeerzweige sollen den Rost aus dem Getreide ziehen (id. XVIII. 45), religiösere Landleute aber beten, im Morgenlande mit ausgebreiteten Händen, das Gesicht gegen Jerusalem gewendet (1. Kön. 8, 37. Dan. 6, 10), rufen in Griechenland Apollo und Demeter (*Α. ἐρισίβιος, Δ. ἐρισίβη*) an, in Italien die Laren, die Schutzgötter des Feldes und Hauses (Tibull. I. 1, 20. Juven. 9, 138) und bringen ihnen im Neumonde die Erstlinge des Jahres (Hor. ep. 2, 21), oder Weihrauch, als blutiges Opfer weibliche Ferkel (Hor. S. II. 3, 165. Tibull. I. 10, 26). Daher der Rath:

> Wenn du gen Himmel betend die Hände streckst
> Beim neuen Mondlicht, — — — —
> Wenn du Laren sühnst mit Weihrauch
> Heuriger Frucht und gefräß'gem Ferkel,
>   Dann spüret nicht pesthauchenden Afrikus
> Dein schwang'rer Weinstock oder verheerenden
> Rostfleck dein Saatfeld, noch das zarte
> Lammvieh die schädliche Zeit des Herbstes.
>
> Hor. Od. III. 23.

Sonderlich wird der Gott oder die Göttin (robigo) des Rostes vom Flamen des Quirinus mit dem Opfer eines jungen, rothen Hündchens und den Eingeweiden eines Schafes gesühnt und von Erfahrnen angerathen (Col. X. 340):

Digitized by Google

— — Robigo, der Böse, daß grünend Gewächs er nicht dörre,
Werde gesühnt mit dem Blut und dem Herz des säugenden Hündleins.

Demokrit erkannte die Satzung der Alten, die Eingeweide des Opfers zu beobachten, um aus deren Beschaffenheit und Farbe auf Fülle oder Mangel, auf Gesundheit und Verderben der Aecker zu schließen (Cic. de div. I. 57), als eine weise an.

Numa, der Götterliebling, durch die aventinischen Berggeister Pikus und Faunus in der Geheimwissenschaft Witterungs-Ereignisse zu lenken und von dem betrogenen Jupiter selbst in der alten Kunst der Etrusker Blitze zu sühnen unterrichtet (Ovid. Fast. III. 317. Plutarch. Num. 15), ordnete im elften Jahre seines Reiches die Robigalien am 25. April an. Bei dem Opfer, im Haine der Gottheit in der Nähe des Hundethores (porta catularia), spricht der Priester etwa folgendes Gebet:

Robigo, Gestrenger, ach! schone die Pflanzen der Ceres,
Und ihr schwankendes Haupt nick' auf den Boden herab.
Du laß' wachsen die Saat, ernährt von milden Gestirnen,
Bis sie, tauglich zur Mahd, wird von dem Schnitter gefällt.
Streng ist deine Gewalt, denn Früchte, die du gezeichnet,
Zählt der Bauer betrübt unter verlornen mit auf.
So viel schaden der Ceres nicht Winde, nicht die Gewitter,
Und nicht also versengt bleicht sie der steinerne Reif,
Als wenn Titan erhitzt von oben gefeuchtete Halme;
Dann, o schrecklicher Gott, erschien die Zeit deines Zornes.
Gnad'! — Ich flehe, zieh' auf von den Ernten die schäbigen Hände,
Wolle nicht schaden der Au'! — Schaden zu können genügt.
Ovid. Fast. IV. 911.

Der Aufgang des Hundes (den 18., 25. — 26. Juli) läßt nach den in Ceos mit besonderer Aufmerksamkeitgemachten Beobachtungen schließen, ob der nächste Jahrgang mit oder ohne Krankheiten auftreten werde. Erscheint er düster, fast in Rauch, verspricht man sich feisten und geschlossenen Himmel, leuchtet er hell und glänzend, so wird ein klarer, reiner und deswegen gesunder Himmel vorbedeutet (Cic. de div. I. 57).

c. Der Mond ist, wie wir das Weitere darthun werden, für manche Getreidearten schädlich, durch von ihm ausgehende Stoffe (Cic. Nat. II. 19) die Ursache des Thaues (Virg. III. 337), besonders in heitern, stillen Nächten, des Brandes und der Sterilität, wie anderer Seits der Ausfluß des Milchkreises allen Saaten eben so nährend ist, wie das Saugeuter jungen Thieren

Digitized by Google

(Pl. XVIII. 69, 2); sonderlich bei dem Einsammlen der Früchte ist er zu beobachten. Der Neumond verursacht im Sommer große Hitze, im Winter große Kälte, weil er alles vom Himmel empfangene Licht zum Himmel zurückschickt (id. 68). — Gegen die Schädlichkeit des Mondthaues verbrenne man Reißig oder Strohhaufen, ausgerissene Kräuter und Sträucher; der Rauch wird das Uebel abwenden (Pl. XVIII. 70).

d. Winde ohne Heftigkeit sind diensam, allen Saaten aber (Senec. Q. III. 28), vorzüglich Weizen und Gerste in den 3 Zeiten während, gleich nach der Blüthe und im Beginne der Reife schädlich. Im letzten Falle machen sie dem Hafer leere Aehren und taube Körner, in den beiden ersten schädigen sie das Wachsthum (Pl. XVIII. 44). Gegen die heftigen Winde räth Apulejus Linsen unter den Samen zu mischen (Geop. II. 12).

Indem wir die für den Getreidebau einflußreichsten Winde jetzt namhaft machen, schicken wir die Bemerkung voraus, daß nicht ein Jeder in jedem Lande derselben Wirkung ist. Der Ostwind (subsolanus) ist in Italien kalt und trocken, in Aegypten austrocknend, daß die Aehren vergehen (1. Mos. 41, 6. Jes. 27, 8. Hes. 17, 10; 19, 12). Der Nordost (aquilo) bringt in Afrika Nebel, in Italien ist er der gesundeste (Pl. II. 48) und allen Gewächsen zuträglich, wenn er den ganzen Winter wehet (id. XVII. 2), obschon zuweilen von trockner Kälte begleitet (Ovid. Fast. IV. 643). Der Nordwind (septemtrio) bringt Schnee, oft auch, wie der Corus, Hagel (Pl. II. 48. Lucret. VI. 140), der Boreas durchdringende Kälte (Virg. I. 93) und Trockenheit (Pl. II. 48) und schadet am meisten, wenn er zur Unzeit einfällt. Der Südwind (notus, auster) bringt in Afrika heitres Wetter, in Italien ist er, wie der Zephyros der Griechen, wegen seiner Gluth (Stat. S. V. 1, 146), Gewalt und Feuchte (Quint. Sm. VI. 486), der verderblichste, denn

— — — — — Hoch aus dem Meere
Drängt er den Blumen und Saaten und auch den Heerden Verderben;
Virg. G. I. 443.

er befördert die Reife allzusehr und in nachtheiliger Weise (Pl. XVII. 2); die Kicher mißräth gänzlich, wenn er in ihre Blüthe weht (Pall. II. 5).

Der Südwestwind, Afrikus, Liba, auch Notus genannt, gesättigt von libyschem Sande, ist heiß (Stat. XI. 115), heftig

Digitized by Google

besonders in der Nacht (Pl. II. 48), schnell (Hor. I. 14, 5), von fürchterlichen Stürmen begleitet (Virg. Aen. I. 90. Hor. I. 1, 15), haucht den Weinstöcken Pest (Hor. Od. III. 23, 5) und kocht die schönsten Rosen (Propert. IV. 5, 59).

Der Volturnus und Favonius sind lau, nährend, doch trockner als der Subsolan (Pl. II. 48), — alle Stürme verderblich Halmen und Körnern, Menschen und Thieren.

Wann sich einmal des Meers die entlassenen Winde bemächtigt,
Nichts ist ihnen verwehrt und unempfohlen das Erdreich.
Ovid. M. XI. 433.

Windwirbel entstehen durch den gegenseitigen Kampf zweier feindseliger Winde (Pl. l. l.);

Boreas und Notus von beiden Grenzen des Weltalls,
Der gespeist riphäischen Schnee's, der libyschen Sandes
Kämpfen; ausdröhnen die See'n und Flüsse, die Wolken und Wälder.
Niederlagen umher! — Die Bauern bejammern die Schäden,
Und beklagen doch noch die im Meer verflutheten Schiffer.
Stat. Tb. XI. 114.

Am verderblichsten sind sie im Sommer,

Wann mit Aehren bereits die Saat den Gefilden emporstarrt,
Und in dem grünen Schaft die milchigten Körner sich blähen.
Oft sogar, wann den Schnitter in gelbliche Fluren der Landmann
Führte, vom spröden Halm die bärtige Gerste zu schneiden,
Sah ich zum Kampf ringsher der Winde Tumult sich versammlen,
Welche die schwangere Saat weithin, mit den untersten Wurzeln
Hoch in die Lüfte gerafft, fortschleuderten.
Virg. G. I. 316.

Trockne, große Sommerhitze kann den Früchten noch schädlicher sein (Xen. 5. Aeschin. III. 11) als große Nässe; sie dursten, reifen in der Sonnengluth allzuschnell, vertrocknen wohl (Quint. Sm. IV. 442) und ganze Ernten gehen verloren (Xen. 5. Amos 4, 9). Die Griechen sagen, daß die Pflanzen, die durch Sonnenbrand oder Sturm, Behacken und Beschneidelung in den Knospen oder Blüthen verletzt sind, „böckisch werden" (τραγᾶν), d. h. wie fette Böcke nicht Frucht ansetzen. Ereignisse der Art sind schädlich, dann

— — Schleichst du
Hin in den Wald und stillst mit erschütterter Eiche den Hunger.
Virg. G. I. 159.

Digitized by Google

Folgt Hitze nach starken Regengüssen im Winter, gehen die in tiefgelegenen Plätzen angesammelten Gewässer in Fäulniß über und entwickeln dicke und übelriechende Dünste, durch welche die umgebende Luft verdorben und das Getreide ungesunder Beschaffenheit wird (Diod. S. XII. 58). —

Die neun trocknen Jahre in Aegypten (Ovid. A. a. I. 649) oder die Dürre in Jerusalem, da die Erde lechzte, weil es nicht regnete, die Ackerleute verhüllten Hauptes traurig gingen, die Hindinnen, so auf dem Felde werfen, die Jungen verließen, weil kein Gras wuchs, das Wild auf den Hügeln stand und nach Luft schnappte und verschmachtete, weil kein Gras wuchs (Jer. 14, 3), mag schwerlich größer gewesen sein, als jene in Italien zur Zeit der Pelasger (Ovid. M. V. 484), wo die Städte entvölkerten, alles Obst unreif abfiel, das Gesäme, selbst wenn es gekeimt und getrieben hatte, nicht zur Blüthe kam, das Viehfutter verwelkte, die Quellen nach und nach untrinkbar wurden, zuletzt gänzlich versagten, Schafe und Weiber Fehlgeburten brachten, die Leibesfrüchte, während des Kreisens, oft mit den Müttern zugleich, starben, die Mütter, welche die Geburtswehen überstanden, nur unvollkommne, krüppelhafte, verdorbene und zum Auferziehen untaugliche Kinder sahen und unter dem erwachsenen Volke verschiedene Krankheiten und Todesarten ausbrachen (Dion. H. I. 23). — Die Juden sagen: Es ist unter den Göttern der Heiden keiner, der Regen geben könnte (Jer. 14, 22), aber das röm. Volk, welches Erzeugung, Anlockung und Verscheuchung von Regen für möglich hält, opfert in solchen Nöthen dem regnenden Jupiter und das Zauberwerk der Aquilejen, wird zur Wasserentlockung (aquilicium) durch besondere Priester (aquilices) in Thätigkeit versetzt, — selbst da noch, wo der Glaube an den Gott, „der vom Himmel Regen und fruchtbare Jahre sendet," im Siege begriffen ist (Tertull. apol. 40).

Die Regenzeit nach dem herbstlichen Aequinoctium und gegen das Frühjahr bestimmt in allen warmen Ländern die Zeit der Aussaat, den Aufgang der Körner und die Fruchtbarkeit des nächsten Jahres (3. Mos. 26, 4. Jer. 3, 3. Zachar. 10, 1. Joel 2, 23) und wird daher von den Völkern ersehnt. — Manche behaupten, die Saaten gediehen am besten bei trocknen Wintern und Winterstaub schaffe fröhliche Ernten (Pl. XVII. 2). Ein großer Geist lehrte (Virg. G. I. 100):

Digitized by Google

Regnigte Sommertag' und heitere Winter erfleht euch,
Ackerer; fröhlich ist der Dinkel, wenn stäubet der Winter.

Solch einem Winter soll ein nasses fruchtbares Frühjahr folgen. Sprüchwörtlich heißt es:

Hiberno pulvere, verno luto
Grandia farra, Camille, metes.

Aus Winterstaub und Frühlingskoth
Wächst großes Dinkelkorn zu Brot.

Jener Gedanke, wie geistreich er ist, trifft nur halb zu; trockne Winter passen nur für niedere, sumpfige Gegenden. Wie schon der Name besagt, muß es im Winter wintern (hiems — ὑειν, χειμων), regnen und stürmen; dadurch erhalten die Gewächse die zuträglichste Nässe. Besonders wohlthätig sind Nachtregen gegen das Frühjahr, das sich nach dem Kalender gewöhnlich mit Regen schließt (Col. XI. 2), denn dann sind die Luftveränderungen nicht so plötzlich, weil die Pflanzen schon gegen Abend abgekühlt sind, die Feuchtigkeit auch länger genießen. Regen mit Maß und zur Zeit ist stets erwünscht für Pflanzen, Thiere und Menschen;

— — — Wenn Vater Aether von oben
Niedergegossen ihn hat zum Mutterschooße der Erde,
Dann die glänzende Saat steigt auf; mit grünendem Zweige
Schmückt sich der Baum und wächst und trägt die lastenden Früchte,
Davon nährt sich der Menschen Geschlecht, die Geschlechter der Thiere,
Fröhliche Städt' erblühen von Schaaren munterer Knaben
Und es ertönt allhin von jungen Vögeln der Laubwald.
Daher legt das ermattete Vieh auf blumigen Auen
Nieder den schweren Leib; aus seinem strotzenden Euter
Rinnet der glänzende, milchige Saft. Das üppige Saugkalb
Scherzet auf junger Flur mit noch unsicherem Schenkel,
Von der lauteren Milch die zarten Sinne berauschet.
Lucret. I. 251.

Am gelegensten und wirksamsten ist er in der Zeit des besten Wachsthums und augenscheinlich seine Wirkung nach längerer Trockniß (Ps. 65, 11). Sieh',

Wie voll schwellender Aehren in Kraft dastehet ein Saatfeld,
Das hinwelkend zuvor, von der Fluth hinströmenden Regens,
Wurde erquickt und gestärkt von dem Hauch frisch wehender Winde!
Wie anlachet die Saat, schweißpressendem Acker entblühend!
Quint. Sm. IX. 473.

Digitized by Google

Zu starker oder langanhaltender Regen schadet schon aufgelaufenen Saaten, denn sie trinken zu viel (Xen. Symp. II. 28) und die in der Erde noch liegenden Körner verdummen, ohne aufzugehen. Daher die Klage aus Palästina: „Der Same ist unter der Erde verfaulet, die Kornhäuser stehen wüste, die Scheuren zerfallen, denn das Getreide ist verdorben (Joel 1, 17)." Platzregen nach beendigter Frühsaat (Virg. G. I. 313) mit nachfolgender Hitze, welche die Erdfeuchte nicht ausdünsten lassen und die Erzeugung des den Wurzeln schädlichen Gewürmes befördern, ingleichen die Regen in der Blüthe oder Reifzeit der Früchte (Virg. I. 322. Pl. XVIII. 44) sind besonders verderblich. Gewaltige Güsse, selbst Wolkenbrüche, welche bestellte Gefilde fortschwemmen (Virg. A. II. 304. G. I. 325) oder mit regellos einherströmenden Bächen bedecken (Plutarch. Timol. 28), führt zum größten Schaden der Niederungen hauptsächlich der Südwind aus dem tyrrhenischen Meere zu (Virg. G. I. 443). Er ist der verderblichste der Winde (Stat. S. V. 1, 147)

— — — Von dem erboßeten Notus
Werden die vollen Gärten der Reben verhauchet, es neigt sich
Schon gespindelte Saat vom Guß unmäßigen Regens.

Ausgespindelter (Stat. V. 1, 147) Frucht ist der starke, reifer Frucht jeder Regen verderblich, der Gerste am meisten (Pl. XVIII. 44). Jener Hirt, der, wie Hirten gar oft, landwirthschaftliches Wissen besitzt, sagt richtig:

Traurig ist Heerden der Wolf, der reifen Frucht das Gewitter.
Virg. E. III. 80.

Der Landmann freut sich dagegen, wenn der Himmel die dem Erdschooße übergebene Saat und auch dann feuchtet, wenn die Halme treiben (Ovid. Fast. I. 682). Ein erfreulicher Anblick und ein gutes Zeichen ist's,

— — Wenn der glänzende Thau sich über die Aehren verbreitet
Frisch aufwachsender Saat, wann empor rings starren die Felder.
Hom. Il. XXIII. 595.

Bisweilen fallen ungesunde Regen; am Bosporus geschah es dreimal, daß das Getreide durch salzige Regen verdarb und eben so oft wurden die Nilgegenden zum größten Unheil Aegyptens durch Regen verbittert (Pl. XXXI. 29).

Nebel machen die Saat krank (Ovid. F. I. 688) und schaden besonders in der Blüthe (Pl. XVII. 2); Land in der Nähe von

Digitized by Google

Flüssen (Ovid. M. XV. 600), Sümpfen (Sil. VIII. 381) und in Thälern, wo durch sie sogar die Sonne verdüstert, werden angemessener mit Rüben, Rettigen, Hirse, Schwade (Cat. 6) bebauet oder zu Wiese niedergelegt. In Gärten dient gegen Nebelschäden der Rauch von Spreu (Pl. XVIII. 70).

Schnee, in Italien oft massenhaft (Hor. Od. I. 9, 1. Ovid. F. I. 71), wird zwar für junge Saaten gefürchtet und verbeten (Ovid. Fast. I. 680), ist aber sonst sehr erwünscht; Saaten und Bäume haben gleichmäßig das Verlangen, daß er lange bleibe, denn er verschließt und concentrirt dann den Erdgeist, treibt ihn, statt daß er bei offenem Wetter verflüchtiget, zur Stärkung der Gewächse in die Wurzeln zurück und theilt ihnen, weil er selbst Luftwasser ist, eine reine und sehr leichte Feuchtigkeit mit, die er nicht auf einmal und bis zum Zersprengen der Gefäße eindrängt, vielmehr nach Maßgabe ihres Durstes einträufelt, so daß sie gleichsam an einer Brust gesäugt zu werden scheinen; er versetzt ferner das Erdreich in Gährung und macht es saftvoll, so daß es, wann (Hor. IV. 7, 1)

Hingeschwunden der Schnee und kehren die Gräser der Auen

in wärmeren Tagen den saugenden Saaten entgegen lächelt und dieselben bis zur Feistigkeit gedeihen (Pl. XVII. 2. Theophr. c. pl. II. 1; III. 28).

Es sei gestattet, hier noch zu erwähnen, daß Aehren- und Stoppelfelder bisweilen in Feuer aufgehen.

Oft schon bot sich dem Blick, daß ein einziger Funke des Feuers
Saaten und Stoppeln ergriff und um sich die Flammen verbreitet.
Lucret. V. 607.

Die Veranlassung ist Muthwille der mit Fackeln versehenen Nachtreisenden (Ovid. M. I. 492), der unter Feuern lagernden Hirten (Virg. II. 303), Leichtsinn oder Bosheit (Ovid. M. VI. 456. Fast. IV. 705. Her. 15, 9); das Gesetz bedrohet den Frevel (L. §. 16. penult. D. poen. Paul. V. Recept. sentent. tit. 20), Hülfe aber ist bei den schnellen Fortschritten, welche das Feuer in Feldern macht, nicht möglich (Propert. III. 17, 5).

Die römischen Waffen haben Wüsteneien gemacht, zumal in den Bürgerkriegen. Wo aber auch der Krieg hauset, werden die Landschaften hart mitgenommen (Pl. VII. 35) und furchtbare Verwüstungen in Feld und Flur ziehen sie nach sich (Liv. XXXIX. 2), zumeist in der Nähe der Lager. Die Saaten werden von den

Heeren niedergetreten, von Lastthieren abgeweidet, in Feindesland abgebrannt (Liv. XL. 41), abgehauen (Tacit. A. XIV. 24, 2) und die Heerführer befehlen sogar, wie Cäsar in Germanien, solche Verheerungen (Ammian. Marcell. XVIII. 2; XIX. 2), und die Staaten haben den Grundsatz, die Feldzüge erst dann zu beginnen, wenn die Saaten jene Höhe erlangt haben, daß sie den Last- und Zugthieren der Heere zur Fütterung dienen können (Liv. XXIII. 48). Wir nennen darum den Krieg das größte Unheil des Bauers.

Schädigungen durch die Kraft geheimer Zaubersprüche und Hexereien mögen auch erwähnt werden. Es giebt nämlich Personen, welche die Früchte und Aehren fremder Aecker auf die ihrigen zaubern (Tibull. I. 819. Ovid. Rem. 255), die Aehren taub, das Obst abfällig machen und die Rieselquellen zum Versiegen bringen können. Fast Jeder fürchtet sich vor Flüchen und Bezauberungen (Pl. XXVIII. 4), sicherlich sind es nur wenige kühne Geister, welche dergleichen Unthaten für aus alter Zeit stammenden Aberglauben halten (Senec. Q. IV. 7). Die ehrwürdigen Gesetze der 12 Tafeln bedrohen Jeden: „Welcher Getreide bezaubert" oder „Verwünschungen darüber ausspricht" (Pl. l. l. 5).

Nach religiösem Brauche wird an den ländlichen Festen (Ovid. Fast. IV. 915), sonderlich am Saatfeste mit Gelübden um Saatgedeihen, gutes Wetter und Abwendung alles Schadens unter Verheißungen an die Götter geflehet, die verwirkte Schuld aber am herbstlichen Dankfeste bezahlt (Tibull. II. 1, 15). Dann erhält Bacchus den Bock, Ceres die Sau oder das Ferkel und beide, sammt den übrigen Schutzholden der Fluren, Erstlinge des Feldes (Id. I. 1; I. 10. Virg. E. I. 7). Erneuet werden die Gelübde mehrmals, auch bei der Feldumwandlung (Virg. G. I. 338), von jedem einzelnen Hausvater, von den Ackerpriestern, von den zwölf atheriatischen Priestern, die dem Mars, Jupiter und einem unbekannten Gott je drei Stiere gegen Krankheit, Hungersnoth, Trockniß, Nässe &c. unter heiligen Gesängen opfern.

Digitized by Google

Neuntes Kapitel.

Das Feldsystem und die Fruchtfolge (ordo serendi).

§. 1. Einleitung.

Daß die alte deutsche Dreifelderwirthschaft Italien entstamme, ist ziemlich weit und selbst durch Geschichtslehrer verbreitete Ansicht. Dort soll sie entweder dem gangbarsten, aus Griechenland eingeführten Zweifelder-System nachgebildet oder Folge der schlechtbebaueten Latifundien gewesen sein, deren Besitzer durch die in jedem dritten Jahre gehaltene Brache Gelegenheit fanden, mit weniger Kräften und Dungmitteln Winter- und Sommersaat zu erzeugen. Karl d. Gr., so heißt es, habe sie hier kennen gelernt, auf seine Reichs-Domänen verpflanzt, von denen aus sie sich unter den Frankenstamm verbreitete, zumeist unter den Einflüssen von Adel und Geistlichkeit, aus Rücksicht auf die Brache der Schafweide wegen. Nach einer andern, weniger gehässig gehaltenen Ansicht entstammt das System jenen italischen Ankömmlingen, welche sich nach militärischem Rechte oder freiwillig als Eroberer, Veteranen oder Colonen in den Main-, Rhein- und Donau-Gegenden, zumeist aber im Dekumaner-Lande niederließen. —

Wir finden diese Ansichten in den landwirthschaftlichen Einrichtungen und Zuständen der Völkerschaften Italiens und Germaniens nicht begründet und können dem römischen Kaiser deutscher Nation das Verdienst nicht zuerkennen, aus Welschland ein Feldsystem eingeführt zu haben. Alle Erfahrung spricht dafür, daß sich ein Feldsystem in einem freien Volke nicht so leicht „einführen" lasse wie in ein Buch, weder durch „fremde Ankömmlinge", noch durch „kaiserliche Befehle". Wirthschaftssysteme und Feldordnungen sind Erzeugnisse der Völkerschaften, local verschieden, wie die Ackerwerkzeuge durch Einflüsse des Klima's und Bodens bedingt, mit den Sitten, Bräuchen, Rechtsverhältnissen, ackerbaulichen Pflanzen, selbst mit dem Culturzustande und der Volkszahl auf das engste zusammenhängend. Jede Gaugenossenschaft hängt mit kaum glaublicher Zähigkeit an der einmal vorhandenen, ihr zuträglichen und lieb gewordenen Bestellungsweise und entschließt sich nur mit Mühe, nach längerer Zeit zu

Digitized by Google

neuern Einrichtungen und Culturen zugeführter Gewächse. Kein Herrscher des Abendlandes war je so mächtig, durch „Befehle" aus dem Pallaste einem Volke und einem großen Volke ein Landbausystem vorschreiben oder wie der Gärtner das Pfropfreis auf den Stamm einimpfen zu können. Die Deutschen auch brauchten, so wenig wie ihr König, nach Italien zu blicken, um eine „zweifeldrige Wirthschaft" kennen zu lernen und eine „dreifeldrige" hätten sie dort nicht in durchgehender Herrschaft gefunden. Sie hatten beide selbst; Tacitus (G. 26) sagt von germanischen Völkerschaften: „Sie wechseln das Culturland (arva) von Jahr zu Jahr und zu bebauendes Ackerland (ager) bleibt übrig." Diese schwer zu deutenden und schwer gemißhandelten Worte lassen sich ohne Zwang auf eine vorhandene Zweifelderwirthschaft beziehen, so daß die Flur in zwei gleiche Theile zerfiel, deren einer in dem heurigen Jahre bebautes Land (arvum) war, in dem nächsten Jahre als Ackerfeld „übrig blieb" (brach lag), im dritten aber wieder besamt wurde, — sie lassen sich aber auch auf eine Dreifelderwirthschaft deuten, so daß das Culturland (arvum) zwischen Winter- und Sommerfrucht „wechselte", der „Acker" aber für ersteres bearbeitet wurde. Hat Karl d. Gr. die Dreifelderwirthschaft auf seinen Reichsgütern als herrschendes System eingeführt, so konnte sie seinen Meiern nicht neu und fremd sein, weil sie die Deutschen schon hatten. Es ist historisch ermittelt, daß die Alemannen schon vor ihrer Bekanntschaft mit den Römern nach einfacher Dreifelderwirthschaft sich richteten; die einzelnen Aecker waren zu einem Ganzen (Zelg, zelga) vereinigt, welches gleichmäßig bebaut werden mußte; den Antheil, welchen ein Jeder an der Nutzung des Gemeindebaulandes (Almand) bekommen sollte, bestimmte die Gemeindeverfassung (Stälin, Württemb. Gesch. 1841. I. 17), Alemannien erzeugte aber so viel, daß der Cäsar Probus den Einwohnern außer einem beträchtlichen Tribut an Pferden und Hornvieh eine bedeutende Abgabe an Getreide auflegen konnte und diese Landschaft im Stande war, zur Zeit des Honorius, bei einer Theuerung, Italien Getreide zuzuführen (Claudian. Eutr. I. 406).

Die bei weitem größte Anzahl der landwirthschaftlichen Lehrer der Römer stammt aus der Zeit der Latifundien und der Imperatoren, aber kein einziger hat einen Namen für die Zwei- oder Dreifelderwirthschaft, überhaupt ist nirgends die Rede von

Digitized by Google

einer bestimmten Fruchtfolge, welche, wenn auch nur gauweise inne gehalten worden wäre. Auch in den Zeiten tiefsten Elendes und schmählichster Knechtung blieb der Römer ein freier Bewirthschafter seines Landgutes, und es gab kein herrschendes und noch weniger von außen gegebenes, bindendes Feldsystem; die wenigen gelegentlichen Bemerkungen, die sich über Fruchtfolgen finden, haben zum Zweck, anzugeben, was der Boden in manchen Gauen leisten und nicht leisten kann oder eine durch die Erfahrung bestätigte, naturgemäße Folge der Culturgewächse zur Vermehrung der Erträge zu zeigen.

§. 2. Die Feldsysteme.

Darf man die aus Italien bekannt gewordenen Feldbestellungen mit Namen deutscher Wissenschaft belegen, so lassen sich folgende anführen:

1) Die Halmwirthschaft, nach welcher Getreide dem Getreide folgt, das Land sogar innerhalb eines Jahres zweimal bestellt, innerhalb zweier Jahre zweimal abgeerntet wird, worauf Gemüse oder sog. Speisefrucht folget. Dieselbe ist nur in sehr fettem Lande statthaft (Pl. XVIII. 52) und, wie die griech. Redensart: „Auf Stoppeln pflügen" (ἐπι καλαμῃ ἀρουν), d. h. durch beständige Getreide-Saat das Land so aussaugen, daß es zuletzt blos Halme ohne Korn bringt, beweiset, erschöpfend und Festus erzählt auch, daß den Pächtern verboten worden sei, zwei Jahre nach einander das Feld mit Aehrenfrucht zu bestellen. Hierher gehörige Fruchtfolgen sind:

1) Weizen,	oder:	1) Getreide (Weizen, Dinkel, Gerste, Hirse,
2) Weizen,		2) Getreide,
3) Hirse,		3) Hülsenfrucht.

Strabo hörte (V. 3), daß eine solche Fruchtfolge in Campanien die gewöhnliche sei, erkennt sie als außergewöhnliche und als Zeichen der hohen Fruchtbarkeit dieses Gaues, dessen milder, lockerer, beständig feuchter, nie von Trockniß versengter Boden jedem Gewächse taugt (Virg. G. II. 224), die trefflichsten, jährlich zweimal tragenden Obstbäume und die sog. tollen Weinstöcke, die jährlich dreimal Frucht bringen, ernährt (Pl. XVII. 49. Varr. I. 7). Plinius wußte hier folgende Ordnung (XVIII. 29, 1) in einem Jahre:

Digitized by Google

1) Hirse,
2) Dinkel,
3) Dinkel.

Dennoch, setzt er hinzu, wächst auf dem ausgedehnten Saatfelde im Frühjahre eine Rose, die an Wohlgeruch die Gartenrose übertrifft, mithin befindet sich dieser Boden in ununterbrochener Tragbarkeit.

Wesentlich stimmt mit dieser die nachfolgende, auch aus Campanien bekannt gewordene Fruchtfolge überein; Dionysius von Halikarnaß (I. 37) nämlich sah in jenem Gau im Jahre dreimal blühende Fluren, die in folgender Ordnung bestellt und beartet wurden:

1) Wintersaat (Weizen, Dinkel, Gerste, Bohnen),
2) Sommersaat (Dreimonats-Weizen),
3) Wintersaat.

Strabo (V. 3) hörte, daß einige Felder sogar viermal hinter einander und zwar in folgender Weise bestellt würden:

1) Weizen (Sommerweizen?),
2) Weizen (Winterweizen?),
3) Hirse,
4) Küchengewächse.

Wir würden diese erschöpfende Fruchtfolge vorzugsweise in den Segensgefilden von Capua, Cumä, Puteoli und Nola suchen, wenn wir nicht erführen, daß auch in Etrurien Felder Jahr aus Jahr ein mit Getreide bestellt wurden (Varr. I. 9). Wo nachstehende Fruchtfolge, außer Campanien, zu Hause sei, läßt sich nicht angeben; sie fordert feines Erdreich (Pl. XVIII. 52; XVII. 3).

1) Gerste. Ist diese abgeerntet,
2) Hirse. Ist diese abgeerntet,
3) Raparüben. Sind diese abgeerntet,
4) Gerste oder Weizen.

2) Wechselwirthschaft, d. h. wenn ungleichartige Fruchtpflanzen, namentlich Getreide- und Lesefrüchte, im Wechsel (alternis frugibus) folgen. Wie Veränderung der Studien den menschlichen Geist anfrischt und zu höhern Leistungen befähigter macht, so frischt auch Wechsel und Veränderung der Besamung den Ackerboden an und läßt sich als Mittel zu höhern Erträgen an-

Digitized by Google

sehen (Pl. Ep. VII. 9, 3. Quintil. I. 12, 5). Virgil (I. 73) räth demgemäß:

— Säe im andern Gestirn dort gelblichen Dinkel,
Wo Du die Hülsenfrucht, die in klappernder Schote sich freuet,
Oder schmächtiger Wicken Ertrag und der herben Lupinen
Brechliche Stengel zuvor aufhobst und rauschende Waldung.

Dasselbe trägt den Vorzug erleichterter Arbeit, da der Acker, wenigstens das feine Erdreich, nur in Saatfurche gesetzt zu werden braucht (Pl. XVIII. 52), und größeren Nutzens,

— — Weil du den Zins der müßigen Brach' nicht verlierest.
Virg. G. I. 83.

Es eignet sich besonders für Gegenden, wo nicht Raum zur Brache oder das Land theuer ist, wie in Afrika, wo bei Wechselwirthschaft vier Cubitus*) ins Gevierte, Jeder, nicht von den Spitzen der ausgestreckten Finger, sondern von dem Ende der geballten Faust gerechnet, mit vier Denaren bezahlt werden, ingleichen auch dort, wo der Acker von so ausgezeichneter Güte ist, daß er geschwächt werden muß, wenn die Gewächse nicht allzu geil erwachsen sollen. Weil aber die Brache und damit ein Mittel wegfällt, Unkräuter zu vertilgen (Pl. XVIII. 51), und nur die Saatfurche gegeben wird, ist das Jäthacken in den Frühlingstagen, um das traurige, durch die Winterkälte verhärtete Land wieder aufzulockern und für die neuen Sonnenstrahlen empfänglich zu machen, ingleichen das Handjäten unerläßlich. — Die Fruchtfolge ist verschieden. In Afrika und Campanien findet man folgende (Pl. XVIII. 51):

1) Getreide. Nach dessen Aberntung sogleich
2) Hülsenfrucht. Darauf sogleich
3) Kohl.

Demnach würden in einem Sommer drei Ernten gethan. — Oder (Pl. XVIII. 52)

1) Brache gedüngt,
2) Dinkel — worauf der Acker 4 Monate ruht,
3) Frühlingsbohnen,
4) Winterbohnen.

---

*) Der Cubitus wird berechnet mit 1,4139 rhl. Fuß. Nimmt man denselben zu einem Fuße an, würde der Morgen von 180 Q.-R. über 560 Thlr. kosten.

Digitized by Google

Auf sehr fettem Boden geht der Hülsenfrucht zweimal Halmfrucht voraus (Pl. XVIII. 52):

1) Getreide,
2) Getreide,
3) Hülsenfrucht,
4) Brache.

Kann oder soll nicht reine Brache vor dem Getreide hergehen, wie sie dasselbe verlangt (id. l. l.), so folgt Getreide am besten solchen Fruchtarten, die, wie Plinius (XVIII. 50) sagt, das Erdreich erquicken. Die Rotation kann dann die von Virgil (I. 73) angedeutete sein:

1) Hülsenfrucht,
2) Dinkel;

oder: 1) Hülsenfrucht,
2) Dinkel,
3) Raparüben;

oder: 1) Lein,
2) Hafer,
3) Mohn.

Weil indessen die letztgenannten Gewächse den Boden stark ansprechen (Virg. G. I. 76), dürfte eine Fruchtfolge, in welcher leichte den starkzehrenden Saaten nachgehen, vorzuziehen sein. Hülsenfrüchte, mit Ausnahme der Kichern, sind, weil sie wegen schwacher Wurzeln das Land ausruhen lassen (Geop. II. 12), und deren Stoppeln, wurden sie grün gemähet und sogleich beigepflügt, sogar düngen (Col. II. 14), die besten Vorgänger des Getreides.

Für umgebrochenes Wiesenland findet sich folgende, wesentlich auch hierher gehörige Fruchtordnung:

1) Wiese, umgebrochen,
2) Bohnen,
3) Rüben,
4) Hirse,
5) Getreide,
6) Wiese.

Auf umgebrochenem Waldboden räth Virgil (I. 73), Dinkel in erster Tracht zu bauen.

Dasjenige Land, welches jährlich bestellt oder jährlich gegraben (vinetum), folglich nicht zur Brache niedergelegt wird,

Digitized by Google

nennt man „terra restibilis“ (Varr. I. 44, 2. Col. III. 18, 1. Cat. 35, 2) oder „restibile“, und eine Saat, die noch aufs kommende Jahr trägt „seges restibilis“. Da aber mancher Boden durch fortwährende Bearbeitung zu sehr lockert und an Condensität verliert (Virg. I. 72), durch andauernde Bestellung auch wie ein Weib durch fortgehendes Kindererzeugen erschöpft wird und einige Fruchtarten, sonderlich Gerste und Weizen (Pl. XVIII. 46, 52) geruheten Boden begehren, so setzt man die Bestellung von Zeit zu Zeit aus, d. h. man läßt das Land als Brache liegen (χερσων, χερσοω). Dadurch wird es (γη κεχερσωμενη) in einer dem Getreide sehr zusagenden Weise gekräftigt (Pl. XVII. 3; XVIII. 51) und von Unkraut gereinigt; wo sie nicht gehalten werden muß, ist der Boden gewiß gut (Strab. XI. 4). Wie oft und wie lange Ruhe zu gönnen, hängt von der Beschaffenheit des Bodens und der Sitte des Landes ab.

3) Die Zweifelderwirthschaft, bei welcher die Aecker ein Jahr um das andere brach liegen (Pl. XVIII. 49, 2). Varro (I. 44) verlangt ohne Weiteres: „Man muß das Ackerfeld ein Jahr um das andere rasten lassen;“ Columella (II. 9, 4) versichert, das im Wechsel der Jahre ausgeruhte Feld trage am freudigsten. Diese Wirthschaftsweise mag um Mantua und Verona (Claud. ep. I. 2, 10) die gewohnte gewesen sein und wird von Virgil (I. 71) empfohlen:

Gieb im Wechsel der Jahr' auch Frist den geschorenen Brachen,
Daß die ermüdete Flur durch Ausruh'n an Härte gewinne.

Vorzug derselben ist Ersparniß an Dünger und Arbeit (Virg. I. 81); ihre Nothwendigkeit bei dem Anbau starkzehrender Früchte wird anerkannt.

Boden, der nie gewöhnt zu feiern geleereter Brache,
Wird durch beständige Frucht endlich ermüdet und alt.
Ovid. Pont. I. 4, 13.

Das abgeerntete Feld der sechszeiligen Gerste übergiebt man am besten wenigstens ein Jahr der Ruhe oder sättigt es mit Mist, um alles Gift, welches sie im Boden hinterließ, zu entfernen (Col. II. 9, 15). Brache im Wechsel der Jahre empfiehlt sich besonders in Oelgärten, wo Getreidebau getrieben wird (Pl. XV. 4), weil sie Land frei läßt zur Bearbeitung der Bäume, ferner auf großen Gütern mit vorherrschendem Getreidebau, bei Mangel an Menschen und Gespannen (id. XVIII. 52), wo das Land nicht

Digitized by Google

sehr kräftig, Landmangel nicht sehr fühlbar, Mist nicht genüglich vorhanden und Unkraut in Menge zu vertilgen ist.

4) Die Dreifelderwirthschaft, die den Acker jedes dritte Jahr ruhen läßt, wird für schwachen Acker geeignet befunden, aber selten erwähnt (Pl. XVIII. 52). Sie scheint Varro (I. 44), wo er statt der Zweifelderwirthschaft zuweilige Bestellung mit leichteren Früchten anräth, im Sinne zu haben; es könnte sich folgende Ordnung ergeben:

1) Brache,
2) Getreide,
3) Leichtere Frucht;

oder (Pl. XVIII. 50. Virg. G. I. 73):

1) Hülsenfrucht (Wicken, Bohnen, Lupinen) zur Erquickung des Bodens,
2) Dinkel,
3) Brache.

Zu Olynth in Thessalien wird der Acker jedes Jahr bestellt oder bearbeitet, doch so, daß er erst im dritten ergiebigere Früchte erträgt (Varr. I. 44).

Neuland (novale) heißt das in der Zwei- (Pl. XVIII. 49, 2) oder Dreifelderwirthschaft unbestellt ausruhende Land (Virg. I. 72) und so auch der zu Acker umgewandelte Wald- oder Wiesenboden (Virg. E. I. 71), im weiteren Sinne alles nach Ruhe umgebrochene (terra reculta, Ovid. M. V. 647) Land oder so lange bis es besäet ist (Varr. I. 44). „Das Land erneuen" (terram novare) bedeutet entweder geruhetes Land für den Fruchtbau von neuem bearbeiten (Ovid. Pont. IV. 2, 44) oder (i. q. vervagere) Brachacker aufpflügen (Cic. de or. II. 30).

Zehntes Kapitel.

Von der Ernte (messis).

§. 1. Ernteluft und Erntelast.

Der Landmann pflegt das Jahr in zwei ungleiche Hälften, in Sommer oder in die warme, und in Winter oder in die stür-

mische Jahreszeit zu theilen und einzelne Zeitabschnitte zu machen, deren Merkmale den Namen für sie abgeben.

> Obst verleihet der Herbst, Saatfelder schmücken den Sommer,
> Blumen den Frühling und mild machet den Winter die Gluth
> Ovid. Rem. 188.

Von jeher an die zu festen, wiederkehrenden Geschäfte gewöhnt, macht er noch kleinere Abschnitte, welche seine Sprache nach den in denselben vorwaltenden, wichtigsten Geschäften benennt. „Zeit des Saatpflügens" (tempus serendi, *ὥρα ἀρότοιο*) oder „das Eisen zu schärfen" (*σιδηρον χαρασσειν*) bedeutet ihm zumeist den Herbst (Hes. 387. Virg. Ecl. III. 42), „Ernte, Erntezeit oder Sicheln schärfen" (Hes. 571) die Zeit des Hochsommers oder längsten Tages (Virg. G. I. 316), wo die Felder zur Sichel reif sind (Ovid. Fast. IV. 914). Im Morgenlande heißt es dann: Schlaget die Sichel an, denn die Ernte ist reif (Joel 3, 18. Marc. 4, 29). In Italien nennt man diese Zeit auch „die heißen Tage" (Virg. E. V. 70), wo der Hund am Himmel herrscht und der Städter gegen den gluthigen Lufthauch sich unter Sonnenschirmen (umbraculum) oder ausgespannten Tüchern (Ovid. Fast. II. 311. A. a. II. 209. Claudian. Honor. IV. 340) verbirgt, während der arbeitsmatte Landmann sich den natürlichen Schatten eines Baumes oder Zaunes wählt.

Die Ernte gebietet Dankbarkeit gegen die Götter, die mit den Erstlingen der Felder auch bedacht werden. Die Aegypter legen am Erstlingsfeste (Euseb. Praep. III. 13; IV. 3. Theophr. VIII. 1) unter Anrufung der Isis die ersten geschnittenen Aehren nieder und schlagen sich, neben der Garbe stehend, an die Brust, um ihre Verehrung der Göttin in eben der Jahreszeit, da sie Weizen und Gerste entdeckte, zu bezeugen, tragen auch in manchen Städten am Isisfeste Gersten- und Weizen-Stengel im Aufzuge umher, zum Andenken an die erste Entdeckung der Früchte durch die Kunstreiche (Diod. S. I. 14). Der tuscische Bauer setzt alter Landessitte gemäß dem Bilde des Vertumnus den Getreidekorb auf (Propert. IV. 2, 28), und nach dem ererbten Cultus anderer italischer Stämme werden die Laren bekränzt (Anthol. lat. II. p. 560. Catull. 19, 10) und es geht das auch von Cato empfohlene Voropfer her, bei welchem unter Bräuchen und Anrufungen des Janus, Jupiter, der Juno und Ceres, der Laren und kleineren Feldgötter des Jannare in einer Sau der

Digitized by Google

Getreidegöttin dargebracht wird (Virg. G. I. 343). Hier zeigt sich schon die Erntelust, denn während des Opfermahles erschallen Lieder unter Gebehrdetanz, wie am Feste der Weinlese (Propert. II. 15, 14), wobei sich, wie auch an den Ambarvalien, manche der Jünglinge und Mädchen durch Jauchzen und satyrähnliche Sprünge ganz besonders vorthun (Virg. E. V. 7). Das Landvolk meint durch derartige Fröhlichkeit die Huld der Gottheiten zu erwerben und giebt sich Entschädigung im Voraus für nachfolgende Mühen. Die Erntegaben aber stimmen selbst zur Heiterkeit und gewähren der Erntezeit überall einen fröhlichen Charakter, den sie im Morgenlande (Jes. 9, 3. Ps. 126, 5), in Hellas und ganz Italien trägt (Ovid. Rem. 187). Fröhlich ist der reiche Eigener, dem die volle Saat der Felder fällt (Hom. Il. XVIII. 557), und der arbeitsame Schnitter, wenn er die vollen, jede Erwartung übertreffenden Aehren abbringet (Claudian. Ruf. I. 383). Was Wunder, wenn jetzt die Gefilde, wie die Hügel und Gärten in der Zeit der Schneidelung und Lese, am Morgen und Abend von Liedern erklingen? — Das frohherzige Landvolk pflanzt seine Gesänge von Mund zu Mund fort, einzelne Begabte aber werden selbst zu Dichtern, daß die Gesellen verwundert sagen:

Was für schöne Gesäng' insgeheim der Bauer gestellt hat! —
Theocr. X. 38.

Aus dem Volke, das so sangfroh und sangreich ist, das Lieder hat für die Hirten, Fischer, Müller, Weber, sogar für Ammen und Bettler, unter dem (Theocr. X. 56)

— Singen geziemt in der Sonn' arbeitenden Männern,

sind uns zwei Schnitter- oder Erntelieder übrig, die wir, weil kostbare Ueberbleibsel seines Geistes und geeignet, in das Ernteleben einen Blick zu gewähren, nachfolgend in unserer Sprache aufführen. Das erste, Liebeslied eines Schnitters, stellt die Reize einer jungen, ländlichen Flötenspielerin, einer Syrerin von Geburt, die seinem Herzen besser gefällt als die Arbeit, dar, das andere, ein bloßes Schnitterlied, gew. „das Lied des Lytiersas", des Sohnes des Midas, Königs von Phrygien, genannt, der, ein rüstiger Feldarbeiter und Schnitter, alle zu ihm kommenden Gäste zwang, zu thun wie er, aber von Herkules, den er in gleicher Weise zu behandeln gedachte, gefaßt und in den Mäandros geworfen wurde. Die Lydier sangen zu seinem Lobe und zur

Digitized by Google

Trauer über sein unglückliches Ende ein Lied, welches sich im Munde des Volkes fortpflanzte; obwohl es nichts von den Schicksalen des Lytiersas enthält, ist es doch an seinen Namen geknüpft, und ein Zeugniß, daß das alte Volks- und Hirtenlied sich wie an die Natur, so gern an Sage oder Geschichte anknüpfte (Zell, Ferienschr. I. S. 84).

I.

Singt, o pierische Musen, mit mir das herrliche Mägdlein! —
Denn, was, o Göttinnen, ihr nur anrühret, schöner wird solches.
Anmuthreiche Bombyka! Die Syrerin nennen Dich Alle
Hager und sonnenverbraunt, ich allein nur nenne Dich feimbraun. —
Auch die Viole ist braun und die Blume mit Schrift Hyakinthos!
Dennoch pflückt man diese zuerst, wann Kränze man windet. —
Cytisos suchet die Geis, es suchet das Geislein der Wolf auf;
Kraniche folgen dem Pflug; ich folge nur Dir, wie bethöret.
Hätt' ich doch Schätze so viel wie Krösus einstens besessen,
Beide dann ständen wir da in Gold, Aphroditen geweihet.
Du, Schalmein in der Hand und ein Aepfelchen oder ein Röschen,
Ich im Staat, wie ein Tänzer, mit neuen amykliscben Sohlen!
Anmuthreiche Bombyka! — Dein Fuß ist so weiß, wie die Würfel,
Glatt ist die Stimme, wie Mus, dein Wesen jedoch unvergleichbar.
Theocr. X. 24.

II.

Göttin, von Aehren umwallt, Fruchtschenkerin, schaffe, Demeter,
Gute Bestellung der Saat und die reichlichste Frucht, die besteh'n kann.
Hurtig die Garben geschnürt, ihr Bindenden, daß nicht ein Wandrer
Sage: „Das lockere Volk! Auch dieser Lohn ist verloren!“ —
Gegen den Nordwind müsse der Schnitt des geordneten Haufens
Oder zum West hinschauen; denn so wird die Aehre gedeihlich! —
Flieht, ihr Drescher des Korns, o fliehet Schlummer des Mittags,
Denn aus dem Halme wird Spreu am leichtesten jetzo gemalmet.
Mit erwachender Lerche beginnt, ihr Ernter, die Arbeit,
Und mit der Schlummernden fei'rt; doch haltet auch Rast in der Hitze! —
Herrlich lebt doch der Frosch, ihr Jünglinge! — Nimmer ja sorgt er,
Wer ihm den Trunk einschenke, denn den hat er immer die Fülle.
Geizhals, du Verwalter, es frommt jetzt Linsen zu kochen!
Schneide dich nicht in die Hand, indem du den Kümmel zertheilest.
Theocr. X. 42.

§. 2. Die Erntezeit.

Die reifenden Früchte befiehlt der Volksglaube der Zeitigerin (Matura, Augustin. II. 27, 4, 8), die gereiften dem Zei-

Digitized by Google

tiger (Messias) oder der Zeitigerin (Messia, Tertull. Spect. 8). Die Ernte selbst aber beginnt und endet nicht überall zu derselben Zeit. In den höchst reichen cyrenaischen Gegenden, wo sie acht Monate dauert, stehen die Früchte und Reben zuerst im Küstenlande reif, dann oberhalb der Küste, auch im sog. Hügelstriche und in den Mittelgegenden; sind sie da eingeheimset, ist in der obersten Landschaft Zeitigung und Reife da, so daß die erste Ernte aufgegessen und aufgetrunken ist, während die letzte dazu kommt (Herod. IV. 199). Das heiße Aegypten erntet vom März bis zum Mai (2. Mos. 9, 31), sieben Monate nach der Aussaat (Pl. XVIII. 10, 6). Phönicien, wenn der Kuckuk sein „Kuckuk" hören läßt, woher es in der gewöhnlichen Sprache heißt: „Kuckuk!" — „In das Feld, ihr Beschnitter" (Aristoph. Av. 505). In Syrien und Palästina fängt die Ernte im April an (interpr. ad Joh. 4, 35), zwischen Pascha und Pfingsten, dem Erntefeste, an welchem die Juden zur Danksagung schon neues Getreide opfern (3. Mos. 23, 15). Man beginnt mit Gerste und Weizen, später kommen die Baumfrüchte an die Reihe und das Ende folgt gegen Sept. (1. Sam. 8, 12. 2. Sam. 21, 9; 23, 13. Joel 1, 11. Ruth 1, 22). — Im Peloponnes tragen die Schnitter 9 Monate nach der Saatung, wenn die aufgehenden Plejaden das Jahr mit reifen Gluthen entflammen (Grat. Cyneg. 58) und den Sommer (θέρος) eröffnen (22. April bis 10. Mai), die geschärften Geräthe zur Mahdung (θερίζειν) ins Feld. Hesiod (173) gebietet der Landessitte gemäß:

Wann dir früh die Plejaden, des Atlas Töchter, emporgehn,
Dann sei der Ernt'-Anfang! — Pflüget zur Saat, wann sie sinken.

Eben so lange nach der Saatung und um dieselbe Zeit fangen die meisten Gegenden Italiens an, gerufen durch dieselben oder andere Sterne. Es giebt aber noch andere Zeichen, denn die Natur schuf auch Erdengestirne und ruft gleichsam mit lauter Stimme: Landmann, warum betrachtest du den Himmel? — Bauer, warum forschest du nach Sternen, da du, ohnehin ermüdet, nur kurzen Nachtschlaf genießen kannst? — Siehe, unter deine Gewächse streue ich dir Sterne und zeige sie dir nach vollendeter Tagesarbeit, — die Würmchen, fliegende Sterne, von den Griechen Lampiriden, von dem Bauer Cincidelen genannt, die Abends den Acker leuchtend umflattern, an gewissen Tagen erscheinen, mit den Plejaden verbrüdert und gewiß einer Geburt

Digitized by Google

derselben sind. Wenn diese Leuchtkäfer erscheinen, das Heliotropium und die Lupine mit der wendenden Sonne sich wendet, hast du Gestirne um dich, welche den Anfang der Zeit, da du eine Frucht nach der andern sammeln, einfahren und dich auf den rauhen, strengen Winter zurüsten sollst, andeuten (Pl. XVIII. 68). Die Natur zeigt dir zuerst die Reife der Gerste (id. l. l. 66, 2), welcher, wie im Oriente (1. Mos. 30, 14. Richt. 15, 1) das übrige Getreide, jedes in seiner Ordnung folgt, bis zum Aufgange des Sirius, der Alles reift (Col. II. 21. Varr. I. 32) und den Fluren ein ganz anderes Ansehen giebt, als sie hatten.

Ernten erzeuget das Feld, wann nun blondfarbigen Haarschmuck
Jährlich die Erd' abstreift unter dem sengenden Strahl.
Tibull. II. 1, 117.

Diese Erscheinung aus Grundsatz abzuwarten, erscheint nicht räthlich, denn das Gestirn entflammt die Sonne und steigert die Luftgluth (Pl. XVIII. 68, 2. Col. II. 27), so daß die Nächte über gearbeitet werden muß. Ueberdem hängt der Beginn auch von den Localitäten ab; weiß man doch aus den besonders begünstigten Gegenden Griechenlands und Syriens, daß dieser Unterschied sogar bedeutend ist. Frühzeitig wird z. B. um Jericho, in geschützter Lage, mit ägyptischem Klima und libyscher Vegetation, auf den Bergen wohl 15—20 Tage später angefangen, während (Virg. A. VII. 720)

— Mit verjüngeter Sonn' anreifen gedränget die Aehren
Ueber des Hermus Gefild und in Lycias gelblichen Auen.

Die Sonnenwende läßt sich in Italien nur im Allgemeinen als Ernteanfang annehmen (Varr. I. 32), wo es kälter ist, fängt man später an (Pall. VII. 2), später auch auf den Höhen. Die fetten Hügel des Tuscums, die den ebensten Gefilden an Ergiebigkeit nicht nachstehen, durchkochen ihre Erntfelder ziemlich später, aber nicht weniger als diese (Pl. Ep. V. 6, 3). Ein kluger Landmann bindet sich auch nicht an den Kalendertag; für ihn ist der Stand der Reife maßgebend. Varro (I. 50) setzt ausdrücklich fest, die Früchte erst völlig reif zu mähen, wir aber glauben mit den Meisten, daß dadurch das alte Bauerngesetz: „Ernte lieber zwei Tage zu früh, als zwei Tage zu spät,“ nicht aufgehoben werde, denn unter der Gluth des Sirius fällt überreifes Getreide, sonderlich dasjenige, dessen Körner nicht umbalget sind, ausgedorrt und oft gar unerwartet schnell aus, oder es

Digitized by Google

wird von den Winden ausgeschlagen, niedergeworfen, von Wirbelwinden sogar mit der Wurzel ausgerissen, ganz außer Betracht die Schädigungen zu lassen, welche bei längerem Stande durch Vögel und Vierfüßler entstehen (Col. II. 21. Virg. G. I. 316). Darum schreiben die Sachkundigen vor, anzufangen, wenn der Saatacker sich gleichmäßig gilbet (Col. II. 21. Virg. I. 316), die Körner sich färben oder gefärbt haben (Ovid. Amor. III. 10, 12), noch in die Gilbe laufen (Pall. VII. 2), ehe sie steinhart werden (Pl. XVIII. 72). Bei den Hülsenfrüchten ist noch zu erwägen, daß deren Stroh, zeitig abgebracht, besseres Futter abgiebt, daß die Körner angenehmer schmecken und leichter kochen (Geop. II. 19). Wenn man einwendet, daß auf dem Felde getrocknete Körner sich besser als zeitig geerntete halten, so stellen wir entgegen, daß die Menge von jenen hinwieder geringer ist, als von diesen, weil gar zu viele ausfallen. Der Eigner wolle sich um diese, so wenig wie jener Landmann, große Sorgen machen, der in Kriegsdrangsal

Mit der Sichel sogleich, der gebogenen, eben geschliffnen,
Grünende Saaten zu mähn, sich beschleunigt, ohne zu warten,
Bis sie von Helios Strahl im heißeren Sommer gereift sind.
Apoll. Rh. III. 1390.

Es mag etwas Wahres in der Angabe liegen, daß Weizen um so besser in das Maß gebe, je später er unbeschädigt geerntet wird, je früher aber dies geschieht, um so schöner und gediegener wird er gewonnen, wächst auch — was freilich Cato nicht zugiebt — auf der Tenne und im Magazine noch nach (Pl. XVIII. 72. Col. II. 21).

Die Dauer erstreckt sich durch den ganzen Juli, zumeist dann, wenn, statt des gehofften guten Wetters, durch Sterne und Planeten (Virg. I. 335) böses und ungeheuerliches eintritt (id. I. 316. Pl. XVIII. 75. Varr. I. 37).

Das Abschneiden geschieht, je nach Umständen, in der Hitze des Tages (Virg. I. 292. Catull. 65, 354), oder, was Florentinus anordnet (Geop. II. 19), am frühen Morgen, wo der Thau noch aufliegt (Virg. I. 289. Quint. Sm. IV. 423) oder in der Nacht, namentlich, wenn der ganze oder halbe Halm mit oder ohne Aehre geschnitten wird, denn dann ist das Stroh, wie am frühesten Morgen, wenn die Helmbuschlerche emporsteigt (Theocr. X. 50), feucht, nachgiebig und die Arbeit weniger beschwerend.

Digitized by Google

§. 3. Ernteordnung.

Das morgenländische Sprüchwort: „Wer in der Ernte schläft, wird zu Schanden“ (Spr. 10, 5), deutet auf den Früh- und Spatfleiß, den diese Zeit auch in jenem Lande erfordert. Hesiod verlangt ausdrücklich für die Erntung (Op. 575):

Da gilt's emsig zu sein und die Frucht nach Hause zu fahren,
Früh mit dem Tag aufsteh'nd, damit dir Nahrung genug sei.
Morgenstund' hat wahrlich der Tagesarbeiten ein Drittheil;
Morgenstunde gewinnt dir an Weg und gewinnt dir an Arbeit;
Morgenstunde, die viele der Sterblichen rufet zur Wandrung,
Wenn sie erscheinet, und vielen der Stiere aufleget die Joche.

In wohlgeordneten Wirthschaften weckt der Meier das Arbeitervolk (turba) zum baldigen Aufstehen und gehet den Mähern (messor, θεριστής, ἀμητήρ, ἐργατίνης), mögen es unfreie oder freie Leute sein, die um das Gut wohnen oder aus der Ferne zu diesen u. a. Wirthschaftsarbeiten kommen, um Verdienst zu machen oder Schulden zu bezahlen oder Brot zu suchen, weil die Felder ihrer Heimath verheert sind, „die Freude schweigt und im Weinberge nicht gejauchzt und gerufen wird,“ wie ein Heerführer voran, stellt sich draußen, den Stab in der Hand, auf, treibt — denn Erntewerke müssen rasch gefördert werden — zur fleißigen Arbeit (Hom. Il. XVIII. 556. Hes. 575), freut sich stillschweigsam des Ackerreichthums, wie Augias seiner Wollheerde (Theocr. XXV. 111), hält auf Ordnung und siehet darauf, daß Jeder gerade aussehe, gehe und mähe, Geschwad und Gang (ὄγμος) halte, weitspreizend gestellt sich stelle (Quint. Sm. V. 58), mit dem Nachbar ebenmäßig, in gleicher Richtung, daß auch die Schwaden gerade zu liegen kommen (Hom. Il. XI. 68), und daß das Volk mit Wanderern, die in Syrien den Arbeitern Gruß und Segen zurufen (Ruth 2, 4), sich nicht necke und unter sich nicht zu viel plaudere. Gestrenge Aufseher heißen nicht einmal das Singen gut (Theocr. X.). — Der Colon arbeitet mit Weib und Kind, wie in Syrien (1. Mos. 37, 7).

Ehe es ans Werk geht, sind die Sicheln zu schärfen (Apoll. Rh. III. 1390. Hes. Op. 593. Quint. Sm. IV. 424; V. 58), denn scharfes Zeug erleichtert die Arbeit und ist Ehre dem Schnitter.

Von Cato hörte Valerius Flaccus mit Verwunderung, daß derselbe im Winter im ärmellosen Unterkleide, im Sommer nackt

Digitized by Google

(γυμνος, nudus), d. h. den Leibrock aufgeschürzt (Hes. 283), wie jene spartanischen Frauen und Jungfrauen, welche also den Graben ziehenden Männern halfen (Plutarch. Pyrrh. 27), vielmehr wie die flüchtigen Soldaten des Lucullus, welche zur Strafe einen Graben zu ziehen hatten (id. Lucull. 15) oder Cincinnatus, dem, als er zum Dictator gewählt war, der Bote auf den Wiesen zurief: „Bekleide dich, daß ich dir die Befehle des Senates überbringe" (Pl. XVIII. 4) oder in der Gestalt des Herkules, in der er als Grabenzieher seiner Mutter Alkmene träumend erschien,

Nackt, vom Mantel enthüllt und schön gegürtet den Leibrock,
Mosch. IV. 9, 8.

gearbeitet habe. Die heiße Luft Italiens und Griechenlands nöthigt den Pflüger und Säer entkleidet zu arbeiten (Hes. 391. Virg. G. I. 299), — wie sollte wohl der Schnitter in seiner Hülle bleiben können, da ja selbst die Fischer in Syrien nackt gehen (Joh. 21, 7)? — Hesiod sagt, jedes Geschäft der Demeter sei völliger im nackten Körperzustande zu vollbringen und die Schnitter wissen dies so gut, daß sie nur mit abgelegten Kleidern ihre Arbeit beschicken. Die Volkssitte gestattet dies und das Auge hat sich an die nackten, d. h. nur mit Schürzen um die Schaam (campestria) versehenen Schnitter so gewöhnt; daß Ovid (Pont. III. 1, 12) als traurige Eigenthümlichkeit seines Verbannungsortes erwähnt:

Du siehst nirgends den Leib mähender Männer entblößt.

Die Schnitter rasten im Mittage (Theocr. X. 51) im Schatten eines Zaunes, Waldes oder Baumes (Hom. Il. XVIII. 556), sich ergötzend an dem Gesange der in dessen Laubsprossen zumeist schwirrenden Cikade (Ael. H. a. I. 20), wenn es sein kann, wie auf Boas Feldern (Ruth 2, 9), nahe einer Quelle.

Die Kost ist jetzt besser, sie wird auch besser verlangt, sonst macht die Horde der Magd, die sie kochte (Virg. E. II. 6) und die den Brei nicht genug geschmalzet haben (Pers. 6, 40), nicht weniger dem Meier, der die Auswahl der Gerichte traf oder nicht genug gegeben haben soll, stillen oder lauten Vorwurf (Theocr. X. 54). Dort, in anmuthiger, kühler Ruhe wird Käse und Zwiebel, die gewöhnliche Feldkost, verzehrt, auch das Mörsergericht (moretum, alliatum, intritum, moretarium alliatum, μυττωτον) aus Knoblauch, Serpyll (Virg. E. II. 11), Kümmel (Theocr. X. 55) und andern strengen Kräutern (Lucian. Tim. 55),

Digitized by Google

die dem Bauer auf die Zunge fallen und, weil sie stark riechen, Schlangen und Scorpionen scheuchen (Valer. IV. 37).

— Diese zu mischen den Speisen ist Sitte den Erntern,
Daß, wenn etwa der Schlummer befällt die ermatteten Glieder,
Sie geschützt vor schädlichen Schlangen vermögen zu ruhen.
Aemilius Macer.

Angethan wird auch Oel, Käse, Salz und was sonst der harte Magen (dura ilia) der Ernter verträgt (Hor. Ep. 3, 4), Alles im Mörser gestampfet. Dieses gewöhnliche, für gesund gehaltene, erquickliche Gericht italischer Landleute (Virg. Mor. 86—118), Soldaten und Schiffer (id. G. II. 11), das auch in den höhern Ständen nicht ohne Beifall aufgenommen wird (Hor. l. l.), findet Wechsel in Kichern und Linsen (Theocr. X. 54), Fleisch und Mehlbrei (Il. XVIII. 560). Ueberdem erhalten sie Obst, Feigen, Wein, in Griechenland Ziegenfleisch und Wein, „denn Helios dörret die Glieder" (Hes. 575, 585), wie im Morgenlande zur Erquickung geröstete Weizenkörner, die Lieblingsspeise der Athener (Aristoph. Eq. 806), denn diese stärken und verhelfen selbst Thieren zu Kräften (Col. VI. 20), auch Brotstücke, welche in herben Wein oder Essig, namentlich Meerzwiebel-Essig, getunkt sind, auch in Sicilien (Theocr. X. 13).

Das seltenere Getränk ist Wein, das gewöhnliche Essig, denn dieser besitzt nach Plinius kühlende Kräfte. Cato trank im Felde nur Wasser, bei sehr heftigem Durste verlangte er Essig und nahm Wein zur Stärkung ermatteter Kräfte (Plut. Cat. 1).

Wenn mit der sinkenden Sonne die Lerche schweigt, geht es wieder an die Arbeit (Theocr. X. 47) bis in die späte Nacht, wo die Horde unter Leitung des Meiers wieder heimwärts ziehet.

§. 4. Die Abmahd (desectio, desectio messis).

Die Feldfrüchte werden verschiedentlich abgebracht:

1) Mit den Wurzeln aus der Erde gerauft (vellere), als Flachs, Erven, Kichern, bisweilen Lupinen (Pl. XVII. 7), hin und wieder auch Getreide. Man glaubt, daß das Ausrupfen so gut sei, wie die erste Pflugart, doch wird dem Lande dadurch Nahrungsstoff entzogen (Pl. XVIII. 72), auch der Erdmutter Gewalt angethan (id. II. 63; XIX. 2).

Digitized by Google

2) Das Abbringen mit längerer Stoppel ist um Rom, im Oriente (Hiob 24, 24), in vielen andern Gegenden, auch in Britannien (Diod. S. V. 21) üblich. Der Schnitter faßt die Aehren aber mit der Linken, schneidet sie kurz unter der Hand oder in der Mitte des Halmes durch (Virg. G. I. 297), thut sie, wie auch in Aegypten, in große Körbe und läßt die hohe Stoppel zur Nachmahd stehen (Virg. G. I. 289). Dies geschieht in Griechenland zumeist bei langem Getreide (Xen. 18. Hes. sc. 285. Quint. Sm. XIII. 241).

Es ist bezweifelt, ob die Frucht in Latium und in Italien gebunden worden sei (Ausl. ad Virg. G. I. 318). Diese Völker würden denn in zweck- und ordnungsmäßiger Ausführung einer Erntearbeit hinter den frühesten und späten Juden (5. Mos. 24, 19; 3. 33, 10; 1. 37, 7. Ps. 126, 6. Mich. 4, 12), Griechen (Hes. sc. 287. Geop. II. 20) und Sikelioten zurückstehen, welche das Getreide, an Wegen mit besonderer Sorgfalt (Theocr. X. 44), garbeten. Wir theilen jene Zweifel nicht. Wenn auch nicht nachweisbar ist, daß das Jätzeug „in Bündlein" gebunden worden sei, wie in Syrien (Matth. 13, 30), so ist doch mehr als wahrscheinlich, daß ein Volk, welches Namen hatte für Bänder (Wieden, vinculum) und Strohseile (napura, ap. Fest.), Strohbunde machte (manuciolum de stramentis factum, Petron. 63), Bohnen, Futterzeug und Heu (Ovid. Rem. 191), sogar Riedgras (Catull. 19, 2) einband, das Gewicht der Heubunde kannte (Col. XI. 2. Pl. XVIII. 67), die Aehren in 2 Bänder (kreuzweise?) schnürte (Pl. XVIII. 72), auch Garben gemacht habe, wie von den Celten in den nördlichen Fluren des Padus ausdrücklich versichert wird.

Die Hampfeln (Griffe, *δραγμα*) der Schnitter heben die Abnehmer (*δραγματολογοι*) auf und tragen sie in oder unter den Armen den Garbenbindern (*ἀμαλλοδετηρ*, — *της*, 1. Mos. 37, 7. Ruth 2, 8) zum Einbinden in stroherne oder andere Bänder (*ἐλλας*, *ἐλλεδανος*, *δεσμος*, *ἀμαλλα*, Il. XVIII. 553) zu; die Garben (*ἀμαλλον*, merges, Virg. G. II. 516. Hymn. in Cer. 457) werden in Haufen (acervus, Plaut. Pseud. I. 2, 55. Ruth 3, 7. Richt. 1, 3; 15, 5. 2. Mos. 22, 5. Hiob 5, 26. Hohel. 7, 3; *σωρυστων δραγματων*, Ael. H. a. VI. 41) zus[illegible]ellt. Künstler versuchten ihre Kunst in Darstellun[illegible]it (Hes. sc. 284); auf dem Schilde des Achilles

Die Erntungsweise ist in den verschiedenen Gegenden durch Volkssitte, Größe der Felder und die vorhandenen Arbeitskräfte verschiedentlich bedingt. Wir nennen:

1) Das Abschneiden der Aehren mit kürzerer Stoppel (succidere), wie es Cäsar befahl, wenn er die Aecker der Gallier zu verwüsten gedachte (B. g. IV. 19, 38; V. 9); so mögen die Schnitter, welche auf dem Schilde des Achilles und Herkules (Hes. sc. 284) dargestellt waren, verfahren sein. Hier sah man

— — Sich Saatfelder hinstrecken; Einige mähten
Dort mit schneidender Sichel die hochaufstarrenden Halme,
Voll schwerlastender Aehren, ein lauterer Kern der Demeter.

Das Getreide wurde mit kurzen Stoppeln um Rom in frühester Zeit, schon bei Vertreibung der Könige (Varr. I. 50. Liv. II. 5, 3), in Umbrien und überall, wo man nach alter Landessitte (Ovid. amor. II. 2, 19) langes Stroh zum Eindecken der Bauernhütten und statt Heu in der Viehfütterung anwendet (Pl. XVIII. 72. Liv. XXV. 39), in Griechenland alles kurze Getreide (Xen. 18) abgebracht. Die Mäher (falcatores), mit dem Rücken gegen den Wind gestellt, damit Grannen und Hülsen nicht, wie in entgegengesetzter Richtung, Augen und Hände belästigen, hauen vor sich hin (Catull. 65, 320) oder legen jede abgeschnittene Hampfel (manipulus) auf die Erde, und nehmen sie wieder vor, wenn dergleichen mehrere vorhanden sind, um die Aehren vom Stroh abzuschneiden, oder es folgen ihnen Raffer, Knaben (Il. XVIII. 555) oder Mägde (Ruth 2, 8) oder Arbeiter (Theocr. X. 21), die den Schnitt des gefallenen Haufens gegen den Nordwind oder Zephyros in Gelage (ὄγμος) legen (Hom. H. in Cer. 456). Letzteres geschieht

— — weil fett wird also die Aehre.
Theocr. X. 45.

Die in Bunden abgeschnittenen Aehren werden in Körben (corbes messoriae, sporta secaria) aus Rinden der Buche, Linde, Tanne oder Weißtanne, wie sie in der Weinlese gebraucht werden (Pl. XVI. 13), von der Größe, daß sich ein Mensch in denselben verstecken kann (Cic. pr. Sext. 38), auf die Tenne geschafft; das Stroh bleibt auf dem Felde liegen und wird in Haufen gebracht. Diesem Brauche gemäß verfuhr auch das röm. Heer in Böotien (Liv. XLII. 64).

Digitized by Google

2) Das Abbringen mit längerer Stoppel ist um Rom, im Oriente (Hiob 24, 24), in vielen andern Gegenden, auch in Britannien (Diod. S. V. 21) üblich. Der Schnitter faßt die Aehren aber mit der Linken, schneidet sie kurz unter der Hand oder in der Mitte des Halmes durch (Virg. G. I. 297), thut sie, wie auch in Aegypten, in große Körbe und läßt die hohe Stoppel zur Nachmahd stehen (Virg. G. I. 289). Dies geschieht in Griechenland zumeist bei langem Getreide (Xen. 18. Hes. sc. 285. Quint. Sm. XIII. 241).

Es ist bezweifelt, ob die Frucht in Latium und in Italien gebunden worden sei (Ausl. ad Virg. G. I. 318). Diese Völker würden denn in zweck- und ordnungsmäßiger Ausführung einer Erntearbeit hinter den frühesten und späten Juden (5. Mos. 24, 19; 3. 33, 10; 1. 37, 7. Ps. 126, 6. Mich. 4, 12), Griechen (Hes. sc. 287. Geop. II. 20) und Sikelioten zurückstehen, welche das Getreide, an Wegen mit besonderer Sorgfalt (Theocr. X. 44), garbeten. Wir theilen jene Zweifel nicht. Wenn auch nicht nachweisbar ist, daß das Jätzeug „in Bündlein" gebunden worden sei, wie in Syrien (Matth. 13, 30), so ist doch mehr als wahrscheinlich, daß ein Volk, welches Namen hatte für Bänder (Wieden, vinculum) und Strohseile (napura, ap. Fest.), Strohbunde machte (manuciolum de stramentis factum, Petron. 63), Bohnen, Futterzeug und Heu (Ovid. Rem. 191), sogar Riedgras (Catull. 19, 2) einband, das Gewicht der Heubunde kannte (Col. XI. 2. Pl. XVIII. 67), die Aehren in 2 Bänder (kreuzweise?) schnürte (Pl. XVIII. 72), auch Garben gemacht habe, wie von den Celten in den nördlichen Fluren des Padus ausdrücklich versichert wird.

Die Hampfeln (Griffe, *δραγμα*) der Schnitter heben die Abnehmer (*δραγματολογοι*) auf und tragen sie in oder unter den Armen den Garbenbindern (*ἀμαλλοδετηρ*, — *της*, 1. Mos. 37, 7. Ruth 2, 8) zum Einbinden in stroherne oder andere Bänder (*ἐλλας*, *ἐλλεδανος*, *δεσμος*, *ἀμαλλα*, Il. XVIII. 553) zu; die Garben (*ἀμαλλον*, merges, Virg. G. II. 516. Hymn. in Cer. 457) werden in Haufen (acervus, Plaut. Pseud. I. 2, 55. Ruth 3, 7. Richt. 1, 3; 15, 5. 2. Mos. 22, 5. Hiob 5, 26. Hohel. 7, 3; *σωρυστων δραγματων*, Ael. H. a. VI. 41) zusammengestellt. Künstler versuchten ihre Kunst in Darstellung solcher Arbeit (Hes. sc. 284); auf dem Schilde des Achilles

Digitized by Google

— — Erhub sich ein Feld tiefwallender Saat, wo die Schnitter
Mäheten, Jeder die Hand mit schneidender Sichel bewaffnet.
Längs dem Schwad hinsenken die häufigen Griffe zur Erde;
Andere banden die Binder mit strohernen Seilen in Garben,
Denn drei Garbenbinder verfolgeten; hinter den Mähern
Sammelten Knaben die Griff' und trugen sie unter den Armen
Rastlos jenen daher. Hom. Il. XVIII. 550.

3) Im picenischen Gebiete braucht man einen gekrümmten hölzernen Stab (bacillus), an dessen Ende sich eine kleine eiserne Säge (serrula) — ein weiter Kamm — befindet, welche Büschel Aehren zusammenfaßt, abschneidet (eine Handmähmaschine), das Stroh aber zur spätern Nachmahd zurückläßt (Varr. I. 50). Wenig verschieden scheint die Mähgabel (merga) oder der Mähkamm (pecten), mit dem an vielen Stellen das Getreide gefaßt und die Aehren nach Gabeln oder Hampfeln (in mergitibus) in untergehaltenen Körben gesammelt wurden (Col. II. 21), in denen sie die Schnitter (Ovid. M. XIV. 643) fortschafften. Dieses Verfahren, welches das oft erwähnte Schreckenszeichen, daß bei Antium den Schnittern blutige Aehren in den Korb gefallen seien, erklärlich macht (Liv. XXII. 1; XXVIII. 11. Valer. M. I. 6, 5. Oros. IV. 15), ist bei schwachem Saatenstande sehr leicht, bei dichtem nicht ohne Schwierigkeit (Col. II. 21).

In Gallien werden Hirse und Schwade, Staude für Staude mit einem Handkamme (pecten, Reffe, Riffel?) abgeerntet (Pl. XVIII. 72); sonst pflückt man deren Aehren ab (Col. II. 9).

4) Auf den großen Landgütern des ebenen Galliens werden zweirädrige, niedrige Karren (carpentum) mit großen, viereckigen, sich nach oben erweiternden Wannen (vallus s. vannus) oder Brettkasten (tabula), die am Rande der niedrigern Vorderseite mit sehr vielen, einzeln gestellten, scharfen, eisernen Zähnen oder kleinen, aufwärts gebogenen, scharfen Sicheln in einer der Halmenlänge entsprechenden Höhe versehen sind, gebraucht. Hinten an diesem Fuhrzeuge (vehiculum) sind zwei ziemlich kurze Stangen, ähnlich den Gabeln an den Sänften (amites basternarum) angebracht, in welche ein Ochs, das Joch am Kopfe, das Gesicht gegen den Karren, angeknüpft und festgebunden ist; derselbe muß gelassen sein und nicht schneller gehen, als die Führer (Treiber) begehren. Sobald er den Karren durch die Erntefelder (messis) zu schieben anfängt (vor sich hin, wie einen Schubkarren), wer-

Digitized by Google

Digitized by Google

Bilder
aus der römischen Landwirthschaft.

Für

Archäologen und wissenschaftlich gebildete Landwirthe

nach

den Quellen bearbeitet und herausgegeben

von

Dr. Adolph Friedrich Magerstedt,

Pfarrer in Gr.-Ehrich und Fürstl. Schwarzb. Consistorialrath in Sondershausen.

Fünftes Heft.

Sondershausen, 1862.

Druck und Verlag von Fr. Aug. Eupel.

Digitized by Google

Der Feld-, Garten- und Wiesenbau der Römer.

Für

Archäologen und wissenschaftlich gebildete Landwirthe

nach

den Quellen bearbeitet und herausgegeben

von

Dr. Adolph Friedrich Magerstedt,

Pfarrer in Gr.-Ehrich und Fürstl. Schwarzb. Consistorialrath in Sondershausen.

Sondershausen, 1862.

Druck und Verlag von Fr. Aug. Eupel.

Digitized by Google

Sr. Excellenz

dem

Fürstlich Schwarzburg-Sondershäusischen

Geheimen-Rath und Staatsminister

Herrn von Elsner,

Ritter hoher Orden,

als Zeichen seiner Verehrung

gewidmet

von

dem Verfasser.

Digitized by Google

Digitized by Google

Vorwort.

Indem ich hiermit die Darstellung des „Feld-, Garten- und Wiesenbaues der Römer" Archäologen und wissenschaftlich gebildeten Landwirthen übergebe, blicke ich zuvörderst dankbar auf zum Herrn, der mir, was ich erbeten, das Leben gefristet, auch durch eine Reihe von Jahren Kraft und Ausdauer gegeben hat, die dazu erforderlichen Notizen aus der Zerstreuung der römischen und griechischen Schriftsteller zusammenzulesen und unter den verschiedenartigsten Sorgen und Geschäften des amtlichen und des öffentlichen Berufes, des Hauses, der Landwirthschaft und der Dienste, welche die Liebe auferlegte, dieselbe zu vollenden. Ein Blick in diese Schrift kann die Ueberzeugung geben, daß sie die Frucht eines fortgesetzten Früh- und Spatfleißes ist, der um so mehr angestrengt werden mußte, als die Quellen, aus denen geschöpft wurde, vereinzelt in Zeit und Raum,

Digitized by Google

oft trübe, an keiner Stelle genugsam fließen und die Vorarbeiten so gut wie gänzlich fehlen. Die römische Landwirthschaft, der wichtigste Theil der Archäologie des Volkes, das durch Pflug und Schwert Italien eroberte und allen Völkern, die es überwand, wie gesetzliche so landwirthschaftliche Einrichtungen oder Benennungen hinterließ, welche die Zeit wohl abschwächen, nicht durchweg vertilgen konnte, ist eine ziemlich unbearbeitete Stelle auf dem Felde deutscher Wissenschaft; die Beiträge, welche aus England und Frankreich gekommen sind, genügen den Anforderungen, welche dieselbe an Gründlichkeit und Glaubwürdigkeit macht, nur selten. Wir suchen die veranlassende Ursache darin, daß die, welche die Dichter, Redner und Historiker der Alten lesen, die Rusticalschriftsteller bei Seite lassen, und daß die der Sprache Kundigen für Landwirthschaft wenig Theilnahme, vom Pflügen, Walzen und Eggen nur im mäßigsten Grade Kenntnisse besitzen, anderer Seits, daß Diejenigen, welche den Betrieb der Landwirthschaft zum Lebensberufe gewählt haben, selbst wenn sie römischer Sprache mächtig und der Feder kräftig, vorziehen auf eigenen Feldern zu sammeln, als eine Stoppellese auf den Gefilden Griechenlands und Italiens in Begleitung und nach Angabe von Männern zu halten, deren durch Jahrhunderte gehende Schriften die Künste des Krieges weitläuftig, die Künste des Friedens meist nur gelegentlich behandeln. Die Mühe, die Bücher der Römer und Griechen aller Richtungen und Fächer wiederholt zur Hand zu nehmen, zu durchforschen, deren Grundsätze, die irrigen wie die wahren, zusammenzustellen, und so ein Bild der Landwirthschaft alter Zeit zu zeichnen, ist mir

Digitized by Google

nach der aus dem Vaterhause angeerbten und im pfarrlichen Lebens- und Besold-Verhältnisse erhaltenen Liebe für Acker, Garten und Aue zur Lust geworden; ich kann versichern, daß der Gang aus der Studierstube auf das Feld, wie die Rückkehr vom Felde in die Studierstube, in die Mitte der Lehrer des römischen Feldbaues, in die Einförmigkeit des Landlebens mir angenehmen Wechsel, Reiz und Genuß gebracht hat.

Der Inhalt meiner Schrift ist den Quellen gewissenhaft entnommen; ich habe die Ansichten der Römer nicht nach den unsrigen zum Bessern oder Schlechtern abwandeln, sondern deren selbsteigne wiedergeben wollen. Darum wählte ich die Form eines Lehrbuches, als wäre es nicht von einem späten Deutschen, sondern von einem Römer selbst geschrieben; sie erschien am angemessensten und die zu einer leicht lesbaren Darstellung allein mögliche zu sein.

Die Kritik kann tadeln, sonderlich daß die Classification der Gewächse deren natürlichen Verhältnissen nicht entspricht, oder manche derselben unter andern Hauptabtheilungen hätten eingestellt werden sollen. — In ersterer Beziehung bemerke ich, daß ich den Römern nachgegangen und für die nicht zutreffende Eintheilung unverantwortlich bin, in letzterer Beziehung aber, daß die Alten die Gewächse untergeordneter Bedeutung gar nicht classificirt, sondern nur nach dem äußeren Bau oder nach deren vorherrschendem Verbrauche mit andern in Gemeinschaft erwähnt haben. Ich habe die Pflanzen der Alten einem Pflanzensystem der neuern Zeit nicht unterzwängen mögen.

Digitized by Google

Indem ich nun das Buch wie einen langgepflegten Sohn aus dem Vaterhause entlasse, gebe ich ihm den Auftrag, jedem Freunde alter und neuer Landwirthschaft, bei dem es einkehrt, meinen Gruß zu überbringen.

Großenehrich, den 11. März 1862.

Dr. Magerstedt.

Digitized by Google

Inhaltsverzeichniß.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Bilder

aus der römischen Landwirthschaft.

Digitized by Google

Digitized by Google

den die gesammten abgeschnittenen Aehren in dem Aufsatze gehäuft, das Stroh (palea) bleibt, je nachdem der Knecht, der nachfolgt, den Aufsatz höher oder tiefer gestellt hat, länger oder kürzer stehen. Indem es auf diese Weise den Acker aufwärts und abwärts, oder hin und her geht, ist der Zeitraum von nur wenigen Stunden erforderlich, um, abgesehen von den Mithülfen der Menschen, durch die Kraft eines einzigen Ochsen ein ganzes Erntefeld zu vollenden. Ein solches Instrument (Maschine?) ist besonders für Gegenden, wo es an Arbeitern fehlt, nützlich doch nur auf ebenen, flachen Ländereien und wo der Futterbedarf nicht groß, tauglich (Pl. XVIII. 72. Pall. VII. 2).

§. 4. Die Aehrenlese (specilegium).

In Palästina verordnet ein mildes Gesetz, daß die Winkel der Aecker — nach dem Talmud ein Sechszigtheil — nicht geschnitten, sondern den Armen verbleiben solle, denen auch gestattet, Nachlese, nur nicht zwischen den Garben und Mandeln, zu halten (Ruth 2, 15). Wie den Wittwen, Waisen und Fremdlingen, stehet den Armen die Vergünstigung zu, verlorene Garben an sich zu nehmen (3. Mos. 19, 9; 23, 22. 5. Mos. 24, 19. Ruth 2, 2). Feldhüter müssen wohl Diebe, Gewild und Vögel scheuchen und abhalten, dürfen aber nicht hindern, wenn ein Hungriger Aehren zum Essen abrupft und ausreibt (5. Mos. 23, 25. Matth. 12, 1). — In Italien ist uns eine derartige Bedenkung der Armen auf den Ackerfeldern als öffentliche Ordnung nicht bekannt; der freie Staat nahm die Wohlthätigkeit des Einzelnen zum Besten der niedrigsten Classe nie in Anspruch und der cäsarische unterstützte das liederliche Gesindel auf Kosten anderer Bürger oder der Staatskasse mit Brot oder Getreide, zu dessen Erhebung Zeichen oder Bleche berechtigten, wenigstens auf einzelne Monate. Die Zahl der arbeitsamen Armen war in den Sclaven- und Colonialverhältnissen auch niemals bedeutend und das Gesetz wirkte der Bettelei mehr als dem Hunger entgegen. Im Sclavenstande geborene Bettler wurden nach ihrer Freilassung, sofern sie bettelten, wieder Sclaven, Freigeborene aber, die bettelten, sollten in der Nähe ihres Geburtsortes zu Feldarbeiten gewaltsam angehalten werden. Wir finden nicht, daß das Bettelvolk auf dem Lande (Cic. Catil. 2, 3) nach Aehren, wohl aber,

Digitized by Google

daß es nach Brot gegangen sei (Cic. Fin. 5, 11. Ovid. Trist. V. 8, 13).

Bei dem gewöhnlichen Ernte-Verfahren bleiben viele Aehren auf dem Acker, welche verloren gehen würden, wenn sie der Gebieter zu benutzen unterließe; ist der Abfall nicht bedeutend, werden die Schafe aufgetrieben, die sich auf Stoppelfeldern feisten und dieselben durch Dünger und Zertreten des Strohes für das nächste Jahr kräftigen (Varr. I. 53; II. 2. Virg. G. III. 325). Ihnen fallen ohnehin alle die kleinen Halme, mit oder ohne Aehren, die wir mit den Griechen „Lämmer“ (agnae pennatae et impennatae, *ἀρναι*) nennen, zu (Paul. ad Fest. s. Pennas., Theophr. VIII. 7). Glaubt er, die Abfälle besser nutzen zu können, werden die Aecker beharkt oder übersucht (*καλαμαομαι*) und die Aehren zu Hause aus den Stoppeln gelesen, sofern nicht etwa die Kosten den Ertrag übersteigen (Varr. I. 53). Der Bauer

Bindet ein zu festen Zeiten geschnittene Pflanzen
Und mit vereinzeltem Kamm harkt er gescheeretes Land.
Ovid. Rem. 191.

§. 5. Die Behandlung des Strohes.

Aehren- und Stroh-Ernte (*καλαμητομια*) fällt nicht überall zusammen. Erstere heißt (Varr. I. 50) und macht die eigentliche Ernte, bei welcher die Halme meist stehen bleiben, aus deren Beschaffenheit sich die Ernte noch lange nachher beurtheilen läßt. So schon in der frühesten Zeit der Griechen und konnte darum der alternde Körper des Odysseus mit der Stoppel verglichen werden (Hom. Od. XIV. 214, vergl. Aristot. Rh. III. 10, wie *Ῥησου καλαμη*, st. *σωμα* im Orakel bei Polyaen. VI. 53) und die Redensart entstehen: nach den Stoppeln zeugen (*ἀπο της καλαμης τεκμαιρεσθαι*). — Das Stroh wird mit der Stockfense besonders nachgemähet, von den Schafen ausgeweidet, als Dung niedergetreten, oder wie in Griechenland (Xen. 18) und Syrien (2. Mos. 15, 7. Jes. 5, 24; 47, 14) zur Aschendüngung (Virg. G. I. 85, 289; II. 414; III. 99) abgebrannt, nicht selten auch muthwillig angesteckt. Wo es zum Decken der Häuser (Virg. I. 289, 499), bei Heumangel zur Fütterung oder Streu dienen soll, bleibt es auf dem Acker, bis es in der fünften Jahresperiode, zwischen Sirius-Aufgang und Herbstgleiche, etwa 30 Tage nach der Ernte

Digitized by Google

(Col. XI. 2), zur Abmahd kommt (Varr. I. 30). Die beste Zeit dazu ist die thauige Nacht oder die frische Kühle des frühesten Morgens, wo sich das Stoppelstroh (stipula) mit weniger Mühe durchschneiden läßt, als im Mittage (Virg. G. I. 290); um diese Zeit ist diese Arbeit eine wahre Strafe (Ter. Adelph. V. 3, 62).

Die starken Stoppeln, wie sie in den laborinischen Gefilden (Pl. XVII. 4) erwachsen, die man zur Feuerung in Italien eben so benutzt, wie in Aegypten, wo sie das Volk Israel aus den königlichen Scheuern zum Ziegelbrennen erhielt, später nicht ohne große Mühe im ganzen Lande sammeln mußte (2. Mos. V. 7, 11, 12) oder wie in Syrien, wo sie zur Erhitzung der Feueröfen dienten (Mal. 4, 1), bleiben gleich denen, die als Einstreu gebraucht werden sollen, eine Zeitlang in Wetterhaufen auf dem Felde liegen (Varr. I. 50), wo sie Wanderern gar oft Schauer und Nachtlager abgeben (Ruth 3, 7). Zur Fütterung sucht man das beste, früh geschnittene und am stärksten mit Gras durchwachsene Stroh aus, bindet es in Bündel (Ovid. Rem. 191), bringt es, wie auch die Abfälle (Hes. Op. 606), unter Dach und Fach, bestreut es öfter und tüchtig mit Salz (Cat. 54) oder befeuchtet es mit Salzwasser, um es als gutes Heu zu verwenden (Pl. XVIII. 72). In Gegenden, wie um Rom, wo es an Heu fehlt, muß Stroh, Häckerling und Spreu dessen Stelle großen Theiles ersetzen (Virg. G. I. 176). Auch im Morgenlande findet man Stroh unter den Futtermitteln der Kameele (1. Mos. 24, 25, 32), selbst für die Pferde Salomo's (1. Kön. 4, 28).

Das Stoppelstroh gänzlich stehen zu lassen, scheint nicht rathsam und sicherlich steht sich bei der Abmähung Acker und Vieh besser, denn jener wird dadurch von Gestrüpp befreit und für dieses ein Material gewonnen, das ihm ein weiches und zugleich düngermehrendes Lager giebt (Xen. 18. Col. VI. 3).

§. 6. Fernere Behandlung der Aehren.

Die länger oder kürzer abgeschnittenen Aehren werden wo möglich alsbald (Varr. I. 50) in Körben auf Eseln oder Wagen in das der Tenne nahe Nebelhaus (nubilarium) zur Nachreife und Dörrung, von da zur Entkörnung, je nach den Fruchtarten auch sogleich in den Speicher (horrea) oder Stadel (casella, casellum, Col. II. 21. Ennod. 9, 29) geschafft, wo sie unter Aufsicht des Speicherverwalters (horrearius, Ulpian. l. l. §. 3. L.

Digitized by Google

60, ext.) längere Zeit, bis zur Aussaat, zur weitern Verarbeitung liegen bleiben. Dies ist in Gegenden, wo es an Arbeitern fehlt, ingleichen in Jahren, wo sich das der Erntung vorausgehende, durch mancherlei Vorzeichen gegründete hoffnungsreiche Frohlocken der Besteller (Tibull. II. 5, 84):

Ceres wird dies Jahr dehnen die Speicher mit Frucht,

erfüllet, nöthig. Das eingebrachte, im Hause befindliche Getreide obhütet der Schutzgott (tutilinus) oder die Schutzgöttin (tutilina, Varr. ap. Nonn. I. 243. Tertull. Spect. 8. Macrob. I. 16. Augustin. IV. 8). — Reicht das Haus nicht aus oder fehlt es, werden die Garben in Haufen gebracht (Col. II. 21), die freilich in Gefahr sind, angesteckt (Ovid. M. VI. 456) oder bestohlen zu werden (Claudian. Stil. I. 165). Im Morgenlande werden sie des Nachts von den Eignern oder Knechten gehütet, denn auch dort giebt es wie in Italien Leute, die ihre Sichel gern in fremdes Feld schicken (falcem suam in alienam immittere segetem) und gern ernten, wo sie nicht gesäet haben (Luc. 19, 21. Joh. 4, 37).

§. 7. Die Entkörnung (tritura).

Die Art, die Feldfrüchte zu entkörnen (terere, proterere, exterere), ist unter den verschiedenen Völkern verschieden. Man führt an

1) das Ausrupfen der geheimseten Aehren, je nach dem täglichen Bedürfnisse. So ist's Sitte unter den Britanniern (Diod. S. V. 21);

2) das Dreschen durch Drescher, bisweilen erst im Winter (Col. II. 21), welche die Frucht mit Stangen auspeitschen (messem perticis flagellare, Pl. XVIII. 72), oder mit Stäben, die durch Riemen an die Hand befestigt sind, ausklopfen (baculis excutere), oder die Aehren mit Knütteln zermalmen (fustibus tundere). Wir finden, daß in dieser Weise die kurz abgeschnittenen Aehren (Col. II. 21) und die auf steinigen Feldern dürr erwachsenen Halme, um das Stroh als Streu oder Futter nutzbarer zu machen, behandelt werden. In Gegenden, wo aus Mangel an Heu oder Spreu Stroh verfüttert werden muß, werden die Halme auch mürbe geschlagen (Pl. XVIII. 72). Die Angabe, daß die Körner mittelst Wannen gereinigt werden, läßt schließen, daß dieses Verfahren im Großen nicht angewendet sei

(Col. II. 2). Aus dem Morgenlande weiß man gewiß, daß man so nur die kleineren, auf engere Cultur beschränkten Früchte, als Dill und Kümmel, auch zur Schonung der Körner (Jes. 28, 28), Getreidearten aber nur, wo der Vorrath klein (Ruth 2, 17) oder gefährdet war (Richt. 6, 11), außerhalb der Tenne behandelte. In Italien wird Weizen, Siligo, Gerste und Dinkel auf der Tenne entkörnet (Pl. XVIII. 10, 7);

3) das Austreten durch Trettbiere, die über die kreisförmig, auf der wohlgeebneten Tenne ausgebreiteten Aehren getrieben werden (*δινεῖν*, Hes. 597), soll von Ceres gelehrt sein (Callim. H. in Cer. 22). Pferde hält man in Griechenland für tauglicher, als Kühe und Stiere (Col. II. 21. Pl. XVIII. 72), welche letztere im Morgenlande häufiger als jene genommen werden (Jes. 28, 28. Hes. 10, 11. Mich. 4, 12). Die Aehren werden demnächst gewendet und fortgesetzt unter die Füße der Thiere gebracht, damit das Werk gleichmäßig schnell und durchgängig erfolge (Xen. 18). Durch diese Beileistung läßt sich mit wenigen Stücken erreichen, wozu Andere viele brauchen, die sie zu gleicher Zeit auf- und mit Stöcken hin und her treiben (Varr. I. 52).

4) Geräthschaften werden mit Nutzen angewendet, wo es an Tretvieh fehlt; weil hier doppelte Kräfte wirken, geht die Arbeit rasch von Statten, doch wird das Stroh zu sehr zerkrümelt (Col. II. 21). Gebraucht wird:

a. Der Dreschwagen (tribulum, —la), auch in Spanien, Syrien (Jes. 28, 27) und Karthago bekannt und hier wohl am meisten vervollkommnet, weswegen er auch punisches Wägelchen (plostellum poeniceum) heißt (Varr. I. 52). Derselbe bildet einen niedrigen Wagen mit sägeartig gezahnten Rädern (Sprüchw. 20, 26) oder ähnlich eingerichteten Walzen, der unter der Leitung eines Fuhrmannes, angemessener von gejochten Stieren als von den leichteren Kühen (Il. XX. 495) über das auf rundgeebneter Tenne ausgebreitete Getreide im Kreise hin und her geführt und zu größerer Leistung mit Steinen beschwert wird (Varr. I. 52). S. Fig. 26.

b. Der Dreschschlitten oder die Schleife (trahea), ein aus einer schweren Holzbohle bestehendes, unten mit scharfen Steinen oder mit feilenartig gezackten Eisen besetztes Werkzeug (Jes. 41, 15. Amos 1, 3), wird unter der Lenkung eines Fuhrmannes (traharius), entweder allein oder zur Nacharbeitung des Wagens,

zur Zerkleinerung von Stroh und Aehren, bisweilen zur Verstärkung der Druckkraft noch beschwert mit Steinen, angewendet (Col. II. 21. Virg. I. 164).

Nach dem milden Sinne des jüdischen Gesetzes sind dem Tret- und Zugvieh, damit es nicht schwindelig werde, die Augen, nicht aber das Maul zu verbinden (5. Mos. 25, 4), damit es, wie der Arbeiter, der das Stroh wendet, von den Früchten Etwas genießen könne.

Man liebt die Garbenschnitte gegen Mittag blicken zu lassen, weil das so gewendete Korn völliger wird, die Aehren schnell trocknen und der Ausdrusch leichter von Statten geht (Geop. II. 20). Doch setzt leichter Erfolg zumeist trockne Luft und Frucht voraus. Die beste Zeit ist, sobald machtvoll aufstrahlet Orion (Hes. 598) und der Mittag (Virg. G. I. 292);

Drum, ihr Drescher des Korns, auf, fliehet mittäglichen Schlummer,
Denn aus dem Halme wird Spreu am leichtesten jetzo gemalmet.
Theocr. X. 48.

In der Gluth der Sonne getrocknetes Korn (Tibull. I. 5, 22) erfordert auch die geringste Anstrengung der Thiere;

Wenn dann Einer ins Joch breitstirnige Rinder gespannet,
Weiße Gerste zu dreschen auf rundgeebneter Tenne,
Fliegt leicht um den Tritt lautbrüllender Stiere das Korn auf.
Hom. Il. XX. 495.

Wird das Getreide nach der in den meisten Ländern gangbaren Sitte auf der Tenne mit dem Halme gedroschen, nennt man den Abfall „Kaff" (palea), der als Futter für Lastvieh dient. Der Abfall von Hirse, Schwade und Sesam wird in verschiedenen Gegenden verschieden, gewöhnlich Appluda genannt; so heißt auch die Kleie des Getreides (Gell. XI. 7. Nonn. II. 11). Die schwerste Appluda erhält man von der Hirse, denn sie ist fein, klein, staubartig und ersetzt das Heu, dann folgt der Abfall der Gerste; der Abfall vom Weizen kann nur dem arbeitenden Lastvieh gegeben werden, weil er der schlechteste ist (Pl. XVIII. 72). — Werden die Aehren der Früchte zerstampft, heißt die Spreu „Acus", und ist blos für Goldschmiede brauchbar (Pl. XVIII. 23. Cat. 54. Varr. I. 52. Col. II. 20).

Das ausgedroschene Stroh wird mit eisernen Harken oder zweizinkigen Gabeln (furcilla), von der Gestalt eines V (bacilla furcillata), dergleichen man auch zum Fortwerfen anderer Dinge

Digitized by Google

(Catull. 106, 1), vielleicht des Mistes braucht, von der Tenne geschafft, das aufgehäufte Getreide dann (Jes. 20, 26) von Hülsen, Hauben, Krümelzeug, Steinen und Erdklümpchen, die sich durch die Tritte der Thiere und den Druck der Dresch-Geräthe von der Tennenflur ablöseten, gereinigt und endlich aufgemessen (Hes. 600). Zur Reinigung sind nöthig:

1) Wannen (vannus, λικνον, λεικνον) oder Schwingen (Virg. III. 134. Col. II. 21), ähnlich jener mystischen, die an einem Tage des eleus. Festes in dem Feierzuge des Bacchus und zu Ehren der Ceres, der Obwalterin dieser Arbeit (Hom. Il. V. 500), als Sinnbild der Reinigung, mit den Opfergeräthschaften oder Erstlingsfrüchten auf dem Kopfe (λικνοφορεω) getragen wird (Virg. I. 166).

2) Tennensiebe (cribrum areale), Einige mit engern, Andere mit weitern Löchern (grandiora foramina). Die Aegypter machen dieselben aus Papyrus-Fasern (Pl. XIII. 22).

3) Die Flatter (ventilabrum) oder Luftschaufel (pala australis), einem Ruder nicht unähnlich (Hom. Od. XI. 127), mittelst der der Schaufler (ventilator, λικμητωρ) das zu reinigende Gekörne in die Höhe und weit vor sich (Col. II. 21. Hom. Il. XIII. 588. Varr. I. 53. Tertull. de persec. 2. Juvenc. I. 371) wirft, um es desto mehr zu reinigen (Jes. 30, 24).

Der Hauch eines sanften Windes (Varr. II. 53), besonders des Favonius, der in den Sommermonaten mild und gleichmäßig wehet, leistet dem Worfler treffliche Beihülfe, es würde aber das Zeichen eines trägen Landwirthes sein, wollte er denselben abwarten; über dem Warten könnte ihn endlich gar der grause Winter überfallen. Schweiget der Wind ganz oder gehet er zu stark, möge nicht geworfelt, sondern in Wannen geschwingt werden (Col. II. 21).

Die Frucht wird nie dem Winde entgegen geworfen; die Spreu (acus) würde auf den Haufen, von dem geworfelt wird, zurück, nicht aber abwärts über die Tenne auf den Spreuplatz (ἀχυρωμα, ἀχυρμιας, το κενον της ἁλω) fliegen und die Körner später auch unreiner in den Korb (Xen. 18. Varr. I. 52. Col. I. 6) und auf den Haufen (σκλωπηξ) kommen (Luc. Anach. 25). Diesen Luftzug hielten auch schon die ältesten Griechen ein, denn dann (Hom. Il. V. 499)

— — Träget der Wind die Spreu durch die heiligen Tennen
Unter der Worfler Schwung, wenn die gelbgelockte Demeter
Sondert die Frucht von der Spreu im Hauch andrängender Winde;
Fern davon häuft sich das weiße Gestöber.

§. 7. Aufbewahrung der Körner.

Ist die Entkörnung geschehen, werden die Haufen gemessen (Hes. 600) und fortgeschafft. Ehe dies aber geschehen kann, ist zu untersuchen, ob sie gehörig trocken sind, denn feucht aufgeschüttete Frucht erhitzt sich auf dem Boden (Senec. brev. 18), ingleichen diejenige, welche nicht gut rein aufgebödmet und nach längerer Lagerung nicht wiederholt gereinigt (repurgare) oder gelüftet (ventilare) wurde (Col. II. 21). In manchen Zehntgegenden darf die Frucht nicht eher von der Tenne geschafft werden, als bis die Zehntabgabe ins Reine gebracht ist (Cic. Verr. III. 14), überall aber wird es gut sein, dieselbe einen bis zwei Tage zur Abkühlung auf der Tenne liegen zu lassen und vor Sonnenaufgang fortzuschaffen, weil sie sich dann besser hält (Geop. II. 19. Col. II. 21. Pl. XVIII. 73), es wäre denn, daß der Himmel ein bedenkliches Ansehen hätte. Es giebt Fälle, daß durch Regenwetter der gesammte Ausdrusch auf der Tenne verdarb (Cic. Verr. III. 14).

Der passendste Platz der Aufbewahrung ist der Kornspeicher (horreum, —a), Schüttboden (granarium) oder das Getreidehaus (h. granaria), es wäre denn in kleinen Wirthschaften, wo die trockensten Abtheilungen des Wohnhauses, wie in Attika (Xen. 9, 3), dazu genommen werden. Bei der Anlage eines solchen Speichers ist jede Aufmerksamkeit dahin zu richten, daß sich die Frucht gut hält. Er finde daher seinen Platz auf der trockensten Stelle der Villa, fern von dem Misthofe, den Roß- und Kuhställen (Pall. I. 19. Geop. II. 19), wo dieses nicht geht, auf dem Felde, hoch über der Erde, wie in Apulien und Spanien. Der Schüttplatz sei in der Höhe, durch Treppen zugänglich (Varr. I. 57) und der Boden schwebend (pensilis), namentlich in feuchten, sumpfigen Gegenden, so daß die Luft auch von unten Zutritt hat. Das Bedenken, daß dadurch eine zu starke Eintrocknung der Körner veranlaßt werde (Pl. XVIII. 73), erscheint nicht von großer Bedeutung. Nord- und Ostwinde geben mehr als andere die dem Getreide erforderliche Kühlung und darum sind

Digitized by Google

die Fenster nach diesen Himmelsgegenden anzubringen; feuchte Luftzüge sind schädlich (Varr. I. 57). In manchen Gegenden fehlen die Fenster gänzlich, in andern sind sie nur klein und mäßig und in wieder andern gehen die Luftlöcher nach allen Seiten, selbst von dem Boden und von unten aus, damit kühle Luft einstreichen und der Broden Abzug gewinnen kann (Geop. II. 21); um Ungeziefer und feuchte Winde abzuhalten, werden sie mit Laden verwahret.

Die Kornhäuser werden gewöhnlich aus Holz aufgeführt und mit Ziegeln gedeckt. Weil sich aber die Früchte unter Ziegeln gern erhitzen (Pl. XVIII. 73), wird die Decke der Böden gewölbet und mit einem Lehmanwurf überzogen, dessen Masse, ehe sie angetragen und festgeschlagen wird, wohl durchgearbeitet, mit frischem, gesalzenen Oelschaum gehörig durchknetet sein muß, worauf sie mit einem Patschschlägel zu einer Art figninischen Kitt gemacht, angeworfen und geglättet wird (Col. I. 6). Kalktünche ist dem Getreide schädlich.

Zur Sicherung der Früchte gegen Mäuse, Würmer und ähnliche Thiere, welche die ungeschützten Haufen in kurzer Zeit auffressen können, verwahren Manche den Boden und die Wände mit einem Gußüberzuge aus gebrannter Erde und Ziegelsteinen (pavimentum testaceum) oder mit einer Marmortünche (marmoratum tectorium) oder mit einer Tünche von Thon, welcher mit Haaren (Geop. II. 21), Kornspreu (Varr. I. 57) oder statt deren mit Oel- und Oleaster-Blättern durchknetet ist (Col. I. 6) und überfahren dieselbe nach erfolgter Abtrocknung mit weißer Erde oder Oelschaum (Col. I. 6). Dadurch wird zwar der benöthigte Schutz erreicht (Varr. I. 57), in jedem Falle aber muß Alles völlig trocken sein, ehe die Frucht aufgeschüttet wird, denn sonst verdirbt auch die stärkste im Liegen (Col. I. 6).

Es versteht sich von selbst, daß die Böden mit Thüren gehörig verwahrt sein müssen. Das Getreide soll sich gut halten, wenn an die Thüre des Bodens eine Feuerkröte an den Hinterfüßen aufgehängt wird (Pl. XVIII. 73. Geop. II. 19).

Eine andere Art Getreidemagazine besteht aus 3′ starken, aus Bruchsteinen aufgeführten Mauern, zur Abhaltung der Luft, ohne Fenster und Thüren. Die Frucht muß deswegen von oben eingeschüttet werden (Pl. XVIII. 73).

Digitized by Google

In Kappadozien, Thrazien (Varr. I. 57), auch in Britannien (Diod. S. V. 21) wird das Getreide in Höhlen oder Gruben aufbewahrt. Die kaukasischen Barbaren nennen solche unterirdische Speicher „Seiren" (sirus, σειρος) und wissen dieselben so sorgfältig zu verbergen, daß sie nur von denen, welche sie gruben, aufgefunden werden können (Curt. VIII. 4).

In den überseeischen Provinzen, im Gebiete Karthago's und Afrika's (Hirt. b. af. 65), im spanischen und oscischen Lande wird es ganz allgemein mit Aehren in Brunnen (puteus, Schacht?), die in trocknem Boden im Felde und bei den Villen angelegt sind, aufbewahrt; die Sohle beschüttet man mit Spreu (Pl. XVIII. 73) und hält sorgfältig Nässe und Luft ab, denn wo es an Luft fehlt, fehlt auch der Kornwurm. In solchen Schachten erhält sich der Weizen funfzig, die Hirse wohl über hundert Jahre (Varr. I. 57); wie Varro erzählt, will man in einer Höhle Ambaraciens Bohnen gefunden haben, welche sich von der Zeit des Königs Pyrrhus bis zum Seeräuberkriege des großen Pompejus, also ungefähr 120 Jahre gehalten hatten. Das Meiste kommt natürlich auf die Beschaffenheit des Bodens an; zu Olynth und bei Korinth auf Euböa giebt es eine Erdart, welche das Getreide nicht verderben läßt (Pl. XVIII. 73); in nässigem Boden bleiben die schwebenden Kornböden die besten (Col. I. 6).

Es ist das Zeichen von Unordnung, wenn Gerste, Weizen und Hülsenfrucht unter einander geschüttet oder gebracht und gesondert werden müssen, wenn man der einen oder der andern Frucht benöthigt ist (Xen. oec. 8, 9). Jede Getreideart muß auf dem Schüttboden (σιτοβολεων, — βολον, — βολεων, granarum horreum) für sich kommen (acervos grànatim digerere) und darum derselbe mit Fachen oder Scheiden von Flechtwerk (Varr. I. 57) oder Brettern versehen sein, zumal wenn reiche Ernten zu erwarten stehen (Pall. I. 19).

Manche Fruchtarten werden in Körben, Hülsenfrüchte, sonderlich Bohnen in Oelfässern, welche mit Asche verstrichen sind, oder in Gefäßen, in denen Salzwasser gestanden und die mit Gyps verstrichen werden, oder in Haufen über Krügen, die in Asche stehen und zur Abhaltung der Würmer inwendig mit Essig gefüllt, äußerlich mit Asche verstrichen sind, lange aufbewahrt. Linsen werden mit Essig, der mit Lasersaft versetzt ist, besprengt, getrocknet und mit Oel befeuchtet (Pl. XVIII. 73). In Griechen=

Digitized by Google

land wurde alles Getreide in Fässern (Hes. 600), in Italien zum Theil wenigstens in großen Kasten (cumerae) aufgehoben (Hor. Ep. I. 7, 35), welche, nach dem Scholiasten (ad Sat. I. 1, 53) entweder aus Weiden geflochten oder aus Thon in tonnenartiger Gestalt gemacht sind und 5—6 Modien, also den Monatsbedarf eines Mannes fassen.

Auf die Haltbarkeit der Früchte ist deren Natur und Bau von großem Einflusse. Alle, welche wie Hirse, vielfache Hülse, oder wie Sesam fetten Saft, oder wie Kichern und Lupinen Bitterkeit, oder wie Hülsenfrucht und Gerste zarte Schale haben, erzeugen kein Gewürm und halten sich lange, die starkschaligen aber, als Bohnen und derbkörnigen, als Weizen, erhitzen, werden von Würmern angegangen und dauern nicht lange (Pl. XVIII. 73. Geop. II. 21).

Einsammlung im Neumonde befördert die Haltbarkeit der Früchte; diejenigen, welche verkauft werden sollen, wolle man lieber im Vollmonde ernten, weil sie dann auf dem Boden nachwachsen (Pl. l. l.).

Der Scharfsinn der Menschen hat auch einige Erdstoffe, Pflanzen und Pflanzensäfte gefunden, welche zur Haltbarkeit oder zum Schutze der Körner dienlich sind. Gegen Mäuse und Kornwürmer besprengen Einige den Weizen mit Oeldrüse, auf je einen Modius ein Quadrantal; Andere nehmen dazu chalcidische oder karische Kreide (Varr. I. 57. Pl. l. l.); Asche von Eichenholz, dürrer Mist, dürre Blätter der Hauswurz, Nitrum allein oder mit Essig, Wohlgemuth (origanum) oder weiße Erde um die Getreidehaufen gestreut, hält Ameisen ab, Wermuth ist den Mäusen ganz außerordentlich zuwider; der Bauer legt ihn deshalb gedörrt (Geop. II. 21) in die Kornhaufen und der Gelehrte thut ihn in die schwarze Tinte, weil sie sich dann nicht an die Schrift wagen (Geop. II. 21). Das klebrige Berufskraut (conyza) soll, wie die Griechen versichern, trocken unter die Körner gelegt, deren Erhaltung befördern (Pall. I. 19); Thymus einzuschichten, ist vielleicht noch besser, denn das Getreide hält sich dadurch viele Jahre gut und verliert bei dem Verbacken nichts an Gewichte. Da alles Getreide je länger je mehr schwärzliche Farbe und bittern Geschmack annimmt, bedarf es dieses Krautes zur Bewahrung (Geop. II. 21).

Digitized by Google

§. 8. Der Kornwurm (curculio).

Getreide wird wurmstichig (σιτος κοπτεται), d. h. von Würmern ausgenagt oder benagt.

Der Kornwurm (κις), der größte Feind des Weizens, stellt sich trotz der bereits angegebenen Tünche der Wände und des Bodens (Cat. 92) oft ein und verwüstet ganze Haufen (Prudent. Symm. II. 1052). Viele glauben diesem Verderber dadurch Einhalt thun zu können, daß sie die Kornhaufen nicht lüften lassen, weil er nicht tiefer als 4 Fingerbreiten eindringe und weiter hinab nichts von ihm zu befürchten sei (Pl. XVIII. 73); Andere lassen das Getreide ins Freie an die Sonne bringen und setzen daneben Gefäße voll Wasser, in welches dann jene Würmer von selbst gehen und ertrinken (Varr. I. 63, 1), noch Andere lassen die Frucht auf dem Boden umstechen, um sie gleichsam anzufrischen. Wie nothwendig die Rührung auch sonst zur langen und guten Aufbewahrung ist, so ist sie in diesem Falle doch unzweckmäßig, denn das Unzeug wird durch Umschaufelung nicht vertrieben, sondern mit dem ganzen Haufen vermischt. Man lasse aus angegebenem Grunde die Frucht ruhig liegen, nehme zum Bedarf das Untere und schütte das Obere, weil es durchfressen und verdorben ist, bei Seite oder verfüttere es mit dem Vieh (Col. I. 6).

Digitized by Google

Dritter Abschnitt.

Besonderer Theil des Pflanzenbaues.

§. 1. Vorbemerkung.

Bisher gaben wir die Bedingungen, welche zum gedeihlichen Anbau der Pflanzen im Allgemeinen gehören. Weil aber jede Art nach ihrer besondern Natur besondere Ansprüche an Boden, Klima und Pflege macht, dürfen wir nicht unterlassen, die Grundsätze der besondern Cultur zusammenzustellen.

Die Pflanzen, mit deren Anbau sich der Landmann beschäftigt, lassen sich in besondere Classen eintheilen. Wir unterscheiden:

1) die Brotfrüchte oder das Getreide (frumentum, frumenta),
2) die Lese- oder Hülsenfrüchte (legumina, legaria),
3) die Kost- oder Speisefrüchte (cibaria),
4) die Kohlgewächse oder Küchenkräuter (olera, frutices oleracei, hortensia),
5) die Rübengewächse (plantae rapiciae),
6) die Futterkräuter.

Digitized by Google

Erstes Kapitel.

Die Brotfrüchte oder das Getreide.

§. 1. Der Name des Getreides.

Die mancherlei pflanzlichen Erzeugnisse der Erde, sofern sie zum Genusse (frui), besonders des Menschen dienen, nennt man „Früchte" (fruges, Virg. G. I. 22, 27; II. 143, 424; IV. 327, s. fructus, id. II. 442, Pl. XII. 24); so auch jeden Ertrag, den sie bringen (Pl. XVI. 13, 18). Im engeren Sinne werden die Getreide- oder Hülsenfrüchte mit diesem Namen belegt (Pl. XVIII. 9. Digest. L. tit. 16, §. 77). Die Wurzel desselben geht in die griechische Sprache; er entstammt dem Zeitworte: *φρυγω*, d. h. in den Zustand des Rauh-, Trocken- oder Dürrwerdens versetzen und findet in dem Deutschen „Frucht" einen stammverwandten, völlig entsprechenden Ausdruck. Die Unterscheidung, „die Frucht das Erzeugniß der Bäume, die Früchte das Erzeugniß der Felder" (fructus in arboribus, fruges nascuntur in agris) ist eine willkürliche, durch den Gebrauch nicht zu rechtfertigende; in der Sprache des Lebens und der Wissenschaft muß der jedesmalige Zusammenhang oder Beisatz ergeben, welche „Früchte", ob Getreide (Cic. Verr. II. 4, 48; ad Att. V. 18. Virg. G. I. 315), Hülsengewächs (Pl. XVIII. 9), Obst (Hor. Od. IV. 7, 11. Col. IX. 1. Nemes. I. 67) oder Wein (Hor. Ep. I. 16, 9) gemeint seien.

Die landwirthschaftliche Sprache der Griechen nennt die vorzugsweise zur menschlichen Nahrung geeigneten Pflanzen mit Halmen und Aehren „Getreidig" (*τα σιτηρα, σιτωδη*), den Weizen, als die vornehmlichste Nährfrucht, im ausgezeichneten Sinne „Getreide" (*σιτος*) und die daraus bereiteten Nahrungsmittel „Speise" (*σιτος, σιτιον*, gew. *σιτια*) im Gegensatze zum Viehfutter (*χορτος*). In ähnlicher Weise bezeichnet der Römer jene menschlichen Nährpflanzen (*τα σιτηγονα*) auszeichnend als „Frucht", „Früchte" (frumentum, alt frugmentum, frumenta von frui, Cic. Att. V. 18. Lucret. I. 174. Caes. b. c. III. 49) und bestimmt die besondere Art durch Beiwörter (fr. triticeum, Mart. XIII. 12). Wo dieselben fehlen, ist die gebräuchlichste Nährfrucht (Col. II. 18) Weizen und Dinkel, bald einschließlich, bald

Digitized by Google

gegensätzlich der Gerste (Hieron. ad Marcell. ep. 133) gemeint (Franz. froment! —).

§. 2. Die Kennzeichen des Getreides.

Die bei weitem meisten Pflanzen bestehen aus drei Theilen, aus Wurzeln, Halm oder Stengel und Aehre. Die Wurzeln besitzen das Vermögen des Mundes und Kopfes der Thiere (Arist. gen. a. IV. 10, 5); sie empfangen die verarbeitete Nahrung aus der Erde (ib. II. 3, 4) und sind verschiedentlich gebildet. Das Getreide hat einen auf Faserwurzeln gestützten (nixus fibris stirpium), geraden, hohlen, stellenweise knotigen Halm (geniculatus culmus, Cic. senect. 15, 3. Pl. XVIII. 7; XVI. 25. Col. II. 12), der in eine Aehre ausläuft (Virg. G. I. 111. Lucan. VI. 9. Senec. ep. 8), in welcher die Körner sitzen. Die Aehre (spica, spicas, spicum) liegt in der Scheide oder in dem Schooßbalge (vagina, Cic. senect. 15, 3. folliculus, Senec. Ep .124), wie man beobachtet, funfzehn Tage (Cat. 32) verborgen, ehe sie ausschosset (spicare). In der Bauernsprache heißt dieselbe von Alters her „speca“, nicht wie Varro (L. L. IV. 4) angiebt, von „spes“, weil gesäet wird in Hoffnung, das Wort ist vielmehr eine breitere Lautform von spica, die Spitze, wie das verkleinernde spiculum, Spieß, Pfeil, Strahl und spiciola, die Knospe, beweiset; daher spicare, spitzen (Grat. 118, 484), wofür Plinius (XI. 2) spiculare und Virgil (G. I. 294) inspiculare sagt.

Die Aehren oder nach der Wortbedeutung die Geschosse oder Schosse sind verschiedenen Baues und Ansehens. Man unterscheidet vollkommene (sp. non mutilatae) und unvollkommene Aehren (sp. muticae, mutilatae). Jene enthalten drei Bestandtheile, das Korn (granum), die Hülse (Kappe, Spelz, gluma, *περιπτισμα*) und die Achel oder Haube (arista, *ἀϑηρ**), die anfänglich ebenfalls in der Scheide, wie ein Degen, versteckt liegt (Varr. I. 48) und später hervortritt. Acheln und Aehren (Senec. Ep. 124) sind zuerst weich, erstarren später an der Sonne (Ovid. Her. V. 111. Catull. 19, 11) und bilden gleichsam die Hörner oder den Wall der Aehren gegen die Anfälle der kleinen Vögel (Cic. senect. 15, 3); sie bestehen aus feinen, langen Nadeln (acus), welche an der Hülse des Kornes oder an den Kappen

---

*) Davon das Deutsche Aehre, holländ.: Adere.

Digitized by Google

vorragen. Weil sie zuerst den Saft verlieren, weiß oder reif werden (arescere), wurde der Name auf die ganze Aehre übergetragen (Varr. I. 48). Die Acheln fehlen den unvollkommenen oder den sog. Kolben- oder Stummel-Aehren.

Das Korn ist der allgemein bekannte, innerlich feste, mehlhaltige (farinarius) Theil der Aehre oder Schote; als Same (semen) wird dasselbe zur Aussaat, verarbeitet oder unverarbeitet zur Ernährung der Geschöpfe benutzt. Man muß die Güte der Natur bewundern, welche diese genießbaren Aehrenkörner (fruges spici) in regelmäßig gebaute Zeilen einsetzte und in der Umgebung von dem Balge, wie in einer Büchse, außerdem auch noch durch eine zwei-, vier- und sechsfache Reihe von Pallisaden, welche die Acheln abgeben, gegen Unfälle und äußere Feinde schützte. Hirse, Arinkal und Hafer sind am wenigsten verwahrt, die Aehren der Gerste aber wieder stachlichter als die des Weizens (Pl. XVIII. 10, 7), bei Sesam und Mohn in Gehäusen (vasciculum) und nur bei Hirse und Schwade fast unbedeckt und schutzlos (Pl. XVIII. 10, 2).

Die Anzahl der Körner der Aehren ist nicht gleich; die höchsten haben deren gewöhnlich sehr wenige und schwanken darum im Winde am leichtesten (Ovid. Her. V. 111). Ungleicher Beschaffenheit sind sie auch in den verschiedenen Ernten, selbst in den verschiedenen Aehren und Theilen der Aehren; die besten sitzen stets in der Mitte. In dem oberen Theile, der in der Sprache des Bauers „frit“ (fruit?) heißt, sind sie geringer und in dem unteren, dem Halme nächsten Theile, wie der Bauer sagt, „im Wirbel“ (urruncum, verruncum), unvollkommen (Varr. I. 48), bei allen Brotfrüchten aber, auch bei der Gerste, eingespalten.

Man giebt an (Pl. XVIII. 10), daß das Getreide seine Aehren mit dem dritten oder vierten Knoten (geniculum, nodus) aus dem umhüllenden Balge (folliculus) ausschieße (sp. emittere); der Bauer sagt dann: „die Frucht schosset“ (spicari, Col. II. 12. Senec. Quaest. V. 18). Der Eintritt der Aehren in die Scheide oder den Schooßbalg und der Austritt aus demselben wird für sehr wichtig gehalten und darum in der Zeit, wo dieses erfolgt, um den 25. April, das sog. Hundeaugurium zur Abwehr des Einflusses des Sirius gehalten (Pl. XVIII. 3), auch die „Schosserin“ (patella, patelena) und nach dem Ausschossen eine dersel-

Digitized by Google

den verwandte Göttin (Patellana) angerufen (Arnob. IV. 7. August. IV. 8).

Vier oder fünf Tage nach dem Schossen tritt die Blüthe ein, die nach eben so viel oder weniger, höchstens nach acht, wie Cato angiebt, erst nach funfzehn Tagen vollendet ist. Gerste bedarf höchstens sieben Tage (Pl. XVIII. 10, 4. Col. II. 12). Damit dieselbe glücklich verlaufe (Pl. XVIII. 60. Vellej. I. 14, 8), werden, nach dem Spruche der Sibylle, den 28.—29. April die Florealien, zu Ehren der Flora, der Blüthenwalterin (August. II. 27; IV. 8. Arnob. III. 23), gefeiert. Varro bestimmt diesen Tag nach dem Stande der Sonne im vierzehnten Grade des Stieres. Fällt in die nächsten vier Tage ein Vollmond, so werden Feldfrüchte und alle blühenden Gewächse verletzet (Pl. XVIII. 69, 3).

Wenn das Getreide abgeblühet hat, schwellen die Körner alsbald an (Pl. XVIII. 10, 6); treten sie in die Milch (frumenta lactentia, Virg. G. I. 315) bewaltet sie Vertumnus (Propert. IV. 2, 14), der Milchgott (Lactens, Lacturnus) ergießt sich in sie und verleiht ihnen Milchsaft (Serv. ad Virg. l. l.); seine Herrschaft dauert etwa 40 Tage, denn so viele Zeit ist vom Ansatze zum Auswachsen und Reifen erforderlich (Pl. XVIII. 10, 6. Col. II. 12). Cato sagt, das Getreide steckt 15 Tage in den Schoßbälgen, 15 Tage blüht und 15 Tage reift es; Varro giebt an, daß das blühende Getreide viermal neun Tage zu seiner Vollkommenheit brauche. — Hirse, Schwade, Sesam, Bohnen und alle Sommergewächse werden 40 Tage nach der Blüthe reif, doch machen Boden und Witterung Ausnahmen; die Kicher, der kürzesten Reifzeit, kommt 40 Tage nach der Aussaat schon zur Reife (Pl. XVIII. 10, 6). —

Bereits wurde erwähnt, daß der Balg der Körner je nach den verschiedenen Arten verschiedentlicher Beschaffenheit ist. Die Kappen des Weizens, Weißweizens und der Gerste sitzen ziemlich lose und gehen bei dem Dreschen auf der Tenne so ab, daß die Körner ohne Hülsen gesäet und ungedörrt auf die Mühle gebracht werden können. Bei Dinkel, ingleichen bei Hirse und Schwade sitzen sie ziemlich fest, und diese Fruchtarten lassen sich ungedörrt nicht enthülsen (Pl. XVIII. 10, 7).

Frucht, welche bestellt wird, heißt Saatfrucht (frumenta sementiva), im Gegensatze zu den Pflanzen, welche von selbst sprie-

Digitized by Google

ßen (Pl. XVIII. 10. Virg. G. I. 22; II. 10, 185). — Die Wurzeln des Getreides bilden nicht Aeste, sondern nur Fasern und kommen stets auf der dickern Seite der Saatkörner zum Vorschein. Die Blätter keimen aus dem dünneren Ende derselben, später als die Wurzeln, mit Ausnahme der Gerste, deren Blatt sich früher zeigt, als diese. — Getreidewurzeln gehen nie tief, sie sind aber ausreichend, die Pflanze zu ernähren, fest zu halten und (Cic. senect. 15, 3) wegen starker Faserung vorwinterliche Bestellung zu ertragen (Col. arb. 20).

Die Bildung und das Aussehen der Blätter ist bei den verschiedenen Getreidearten verschieden. Weizen und Dinkel haben beim Aufgange nur ein Blatt, über Winter aber bilden sich Blätter; bei der Gerste erscheinen dieselben rauh, glatt, aber bei anderen Arten, sonderlich auf fettem Boden sind sie breit. Das eigentliche Getreide hat rohrähnliche, Bohnen, Kichern und Erbsen zusammengesetzte, Bohnen und die meisten Hülsenfrüchte rundliche Blätter, Erven und Erbsen längliche, Faseolen geaderte, Sesam und Irio blutfarbige; Lupinen und Mohn lassen sie fallen (Pl. XVIII. 10, 5). Die Blätter dienen den Halmen zur Umkleidung und befähigen das Getreide in kalten Ländern zu wachsen; in Thracien hat der Weizen sogar mehrere solcher Blatthüllen (Pl. XVIII. 12), und darum kommt er auch in dem rauhen Germanien fort (id. XVIII. 10. Tacit. G. 45). Man weiß indessen aus dem Lande der Trevirer und der Salasser, daß die Saat dessen ungeachtet durch Winterkälte vernichtet wird und das ausgewinterte Feld im März wieder bestellt werden muß (Pl. XVIII. 49, 4).

Die Halme bilden sich bei dem eigentlichen Getreide erst im Frühjahre und aus jedem Keime mehrere, besonders auf fettem Boden; die Stärke derselben zeugt von guter Beschaffenheit des Ackers oder der Getreidesorte (Pl. XVIII. 12, 2). Jeder Halm ist inwendig hohl (c. fistulatus) wie eine Röhre, äußerlich mit mehreren Knoten versehen (Cic. senect. 15, 3) und zur Stütze der Aehren bestimmt, die aber bisweilen so schwer werden, daß er die Last nicht tragen kann (Virg. G. I. 111). Die Länge ist wie die Stärke durch Standort, Erdreich, Jahrgang und Beschaffenheit der Getreideart bedingt; bei dem Weizen beträgt sie mehr als bei der Gerste und dadurch wird dessen Stroh zum Decken der Häuser und Hütten besonders nutzbar. Auch in Be-

Digitized by Google

zug auf die Härte sind die Halme der Getreidearten unter einander, hinwieder in den Zeiten des Wachsthums und der Reifzeit verschieden. Aufsprießend weich und biegsam, werden sie späterhin härter, spröd und brüchisch.

Die Zahl der Knoten ist verschieden; der Weizen hat deren vier, Dinkel und Gerste sechs. Ehe der Knotengott (Nodotus, Augustin. IV. 8) die genannte Zahl ausgetrieben hat, bildet sich keine Aehre (Pl. XVIII. 10, 4).

§. 3. Der Einfluß des Getreidebaues.

Die Sitten der Menschen, zunächst bedingt durch Wohnsitz und Lebensart, verändern sich mit denselben. Nach Plato findet sich schon in der homerischen Schilderung von den Cyklopen (Od. IX. 109) absichtlich vorgehoben, daß, wo ein Volk auf der ersten Stufe der Entwickelung von wildwachsenden Früchten lebt und die Höhlen der Gebirge bewohnt, die ersten Schritte zu bürgerlicher Ordnung, zu Gesetz und Gesittung nicht geschehen sind (Str. XIII. 1). Einen vollständigeren Beweis geben die nomadischen Völker in Libyen; sie leben schlecht, von Fleisch, Blut, Milch, Käse, Einige auch von Gras, zarten Sprossen, Lotus und Rohrwurzeln, gehen nackt oder in Fellen oder umkleidet mit kleinen, aus Haaren schön geflochtenen Schürzen. Nur Spuren religiöser Bildung sind unter diesen Jäger- und Hirtenvölkern zu finden, deren Vieh sogar etwas von ihrer Bildung und Sitte an sich trägt. Ihre Rinder, Schafe und Ziegen sind klein, ihre Hunde bissig (Str. XVII. 2), ihre Pferde flüchtig wie sie selbst. Mehr oder weniger gleichen sich diese Zustände in allen Ländern, welche wegen Hitze oder Kälte zum Ackerbau nicht geeignet und deren Bewohner an Getreidekost nicht gewöhnt sind (Dio Cass. 49, 36).

Es giebt keinen wichtigeren Abschnitt in der Culturgeschichte, als den Anbau des Getreides; mit seinem Anfange wurden die Zeiten der Rohheit geschlossen, die mildere Nahrung leitete über zu milderer Sitte (Ovid. M. V. 655. Fast. IV. 401), die Cultur der Felder zu bürgerlicher Ordnung. Die Beobachtung, daß die Thiere, welche von Feldfrüchten leben, die klügsten sind (Pl. XXII. 57), läßt sich auch auf die Völker anwenden. Die Getreidevölker sind durch Künste, Wissenschaften, Volkszahl, jede leibliche und geistige Bildung (Plutarch. Num. 16) weit voraus

Digitized by Google

Denen, welche von Krieg, Jagd, Viehzucht oder Fischfang leben (Herod. I. 215), hauptsächlich dort, wo der Boden gut ist. Die wechselseitigen Beziehungen zwischen Boden und Nahrungsmitteln, Anlagen, Kräften und Charakter der Menschen läßt sich allenthalben erkennen. Unter rauhem Himmel und auf unbebauten Feldern sind dieselben rauh und unfreundlich, in reichen, gesunden, gemäßigten Ländern wohlgenährt, schönen, schlanken Wuchses und guter Anlagen, welche durch Beschäftigungs- und Ernährungsweise zur Ausbildung kommen (Hippocr. de aer. 74).

Ceres wird von allen Völkern verehrt, sie wollte aber auch das Getreide, ihre Ehre (Valer. Fl. V. 532. Grat. Cyneg. 376), allen Völkern zu Theil werden lassen, weshalb Triptolemus mit dem Drachenwagen nicht blos Griechenland und Italien, sondern auch Scythien aufsuchte. Es ist ein nicht geringer Vorzug desselben, daß es allenthalben, mit Ausnahme der ungemäßigten, wegen Hitze oder Kälte unbewohnten Erdstriche, fortkommt; nur wenige Pflanzen haben eine gleich weite Verbreitung (Col. III. 9) und solche Anlage, auch in kalten Ländern zu dauern, es ändert zugleich nach der Verschiedenheit der Gegenden seine Natur, was vielleicht eine Ursache gewesen ist, daß dieselbe Art in den verschiedenen Ländern auch verschiedene Namen trägt. Dabei bewundere ich die Güte der Gottheit, welche jedem Volke eine besondere Getreideart zur vorzugsweisen Cultur und Nahrung anwies. Hafer ist die Brotfrucht der Germanen (Pl. XVIII. 19, 44. Athen. IV. 13), Arinka gehört Gallien, Olyra, Tiphe und Zea den Aegyptern, Bromos den Morgenländern, Gerste den Griechen, Weizen den Sikelioten und Kretern, Dinkel den Italern, Zea den Campanern, welche sie, weil deren Hauptfrucht, schlechthin „Saat" (semen) nennen. Wird in einem Lande eine Getreideart seit lange und vorherrschend angebaut, hält es schwer, eine andere zur Cultur oder als Speise einzuführen. Wir erinnern an die Gegenden, wo der Dinkel (far) unbekannt und nur Zea angebaut war (Pl. XVIII. 19).

§. 4. Das Getreideland.

Die natürliche Beschaffenheit aller Erzeugnisse steht im Verhältniß zu der Güte des Bodens; dies gilt wie von Thieren so von Bäumen (Diod. Sic. II. 53) und andern Gewächsen. Auf dem besten Boden werden sie ansehnlicher, größer, kleiner aber

Digitized by Google

und schmächtiger, wo derselbe arm und dürftig ist. — Manche Gewächse gedeihen nur in einem gewissen Himmelsstriche und Boden, — das Getreide aber kommt auf allerlei Boden fort, verändert sich jedoch nach der Bodenbeschaffenheit in Stroh und Körnern; in Bezug des Standortes ist es fast eigensinnig, wenn es gut gedeihen soll. Ebenen sagen ihm am besten zu, dem Weizen namentlich die flachen, sattlich freudigen, der Sonne, den warmen Winden zugänglichen, gutgepflegten, nebelfreien Flachländer. Hier geht er gut auf und erträgt reich. Anders ist das Ergebniß an Abhängen, auf Bergen, steinigem, magern Boden und wieder anders in winterlichen Lagen (Lucian. Fil. 27). In Fettlande schwelgt alles Getreide, wenn es nicht künstlich gebändigt wird (Senec. Ep. 39), in feuchten, sumpfigen Niederungen trinkt es zu viel, es wird bleichfarbig (pallescere) wie deren Bewohner und stirbt, wie diese, vor der Zeit ab. Es steht lieber trocken als naß, versagt aber bei zu großer Trockniß, wie im schlammigen Sumpflande mit scharfer, bitterer Feuchtigkeit und in den salzigen Ebenen am Meere (Col. I. 2; II. 2). Freiliegende, der Sonne wohl ausgesetzte, etwas geneigte Flächen, mäßige Anhöhen und Hügel (Pl. XVIII. 44) in nicht allzu trockner Lage, mit Abdachung gegen Morgen oder Mittag (Cat. 6), sind ihm erwünscht; hier wächst es sehr gut und lang, doch versagt es auch an jähen Bergabhängen nicht gänzlich. Bewegt vom Winde, bleibt es frei vom Roste, leidet auch weniger von Spätfrösten (Pl. XVII. 2) und ergiebt das schwerste Gewicht (Pl. XVII. 3; XVIII. 44). Schatten der Wälder und Obstbäume, vor allem der Wallnüsse, ist ihm nicht befreundet; Cato sagte daher: „Pflanze nicht Obstreiser unter das Getreide!“ (Pl. XVII. 7). Statthaft ist dies nur in den ersten Jahren der Pflanzungen und bei Reihestellung der Bäume (Varr. I. 23). — Wohlgelockerter Boden durch tüchtige Pflugart (Col. II. 2), Düngung und vorgängige Brache sind unerläßliche Erfordernisse des Gedeihens (Pl. XVII. 3; XVIII. 52. Virg. G. I. 71. Ovid. P. I. 4, 12).

Digitized by Google

Zweites Kapitel.

Die Getreidearten*).

I. Der Weizen (triticum).

§. 1. Die Weizenländer.

Der Anbau des Weizens ist uralt und weitverbreitet; er wird in warmen und gemäßigten Ländern, in Asien und Afrika gefunden und fehlt selbst den Germanen, Thraciern und Hyperboräern nicht gänzlich. Die wichtigsten Weizenländer der Erde sind:

I. Afrika. Die afrikanischen Sorten sind durch die Tributlieferungen besiegter Völker, durch Krieg und Handel, ganz besonders aber durch die ägyptische oder alexandrinische und afrikanische Flotte, welche unserer Hauptstadt das fehlende Getreide zuführen muß (Claudian. Gild. 57), näher bekannt geworden. Die Menge und das schwere Gewicht (Pl. XVIII. 12) der afrikanischen Sorten beweisen, daß die Länder, denen sie entstammen, von der Natur ganz der Ceres gewidmet sind (Pl. XV. 3). Gewiß, die Jungfrau mit Kornähren in beiden Händen, ist ein angemessenes Symbol Afrika's! — Wir machen insbesondere namhaft:

a. Numidien, schon in den Zeiten der Republik (Varr. praef. II. Cic. pr. leg. Manil. 12), mehr noch der Cäsaren (Tacit. A. XII. 43. Ovid. P. IV. 15, 8. Lamprid. in Comm. 17. Spart. in Sever. 8), nebst Massilien (Claudian. Stil. II. 393), die unerschöpfliche Kornkammer Roms, erzeugt auf baumlosen Ebenen fetten, mürben Erdreiches (Col. praef. I. 24; II. 2) eine ungeheure Menge (Sall. J. 17. Pl. XVIII. 10, 22), in manchen Jahren selbst zwei Ernten. Um die Cultur des ehedem durch fortwährende Kriege, Unruhen und wilde Thiere verödeten Landes machte sich Massinissa verdient, der weite Pflanzungen mit Einsicht und Beharrlichkeit anlegte (Polyb. XII. 3, 26; XXXVII. 3, 3) und seine

*) Alle Nachrichten über die verschiedenen Cerealien sind dunkel und ungewiß, weil die Schriftsteller dafür keine festen Namen hatten, und auf die Unterschiede der Arten und Sorten nicht streng achten, landschaftliche Ausdrücke oft brauchen und nicht genaue Beschreibungen derselben geben.

Digitized by Google

Unterthanen, welche von Viehzucht und Kräutern bis dahin gelebt hatten und Räuber gewesen waren, zu Landbauern umschuf (Appian. Pun. 106. Valer. M. VIII. 13), so daß die Karthager im Stande waren, 1000 Mod. Weizen und 500,000 Mod. Gerste an das Heer zu versprechen, er selbst aber verhieß 500,000 Mod. Weizen und 300,000 Mod. Gerste dem Heere nach Griechenland und 300,000 Mod. Weizen und 250,000 Mod. Gerste nach Rom (Liv. XXXVI. 4). Einige Jahre später versprachen die Gesandten der Karthager 10,000,000 M. Weizen und 500,000 M. Gerste und die Massinissa's eben so viel (Liv. XLIII. 6).

b. Byzazium, nördlich von der kleinen Syrte, hat regelmäßig einen hundert- (Sil. IX. 204. Varr. I. 44), selbst hundert und funfzig- bis dreihundertfachen Ertrag (Pl. V. 3; XVII. 4; XVIII. 21. Herod. IV. 193, 198). Wie üppig der Weizen auf diesem fetten Boden erwächst, mag dadurch begreiflich werden, daß ein Procurator August's dorther eine aus einem Korne entsprossene Staude schickte, welche nahe an 400 Halme hatte und daß Nero von dorther durch seinen Procurator eine Staude mit 360 Halmen erhielt (Pl. XVIII. 21). In dieser Landschaft, die mit Zeugitana die ursprüngliche Provinz (Afr. vetus) bildete und der das außerordentlich fruchtbare Tacabe (j. Gabes) nahe lag (id. XVIII. 51), wässert der Cynips (Mel. I. 7. Ovid. Tr. II. 7, 25. Claud. Eutr. I. 405) und kühlendes Quellwasser die schwarzgrundigen Felder, die überdem weder Gluthhitze noch zu vielen Regen zu fürchten haben; Karthago wußte dieselbe zu schätzen, denn hier gewann es einen Theil seines Bedarfes zum Handel (Polyb. III. 23).

c. Libyen, durch vortreffliche Weiden und Heerden (Hom. Od. IV. 85) ausgezeichnet, gehört zu den getreidereichsten Ländern der Erde (Lucan. IX. 420. Col. III. 8). Das Volk, durch das Geschlecht der Ackerbau liebenden Könige, Battos, unterrichtet (Pind. Pyth. 4, 7), ist des Landbaues kundig (Lucan. IV. 605) und erzeuget auf dem trefflichen Boden Erträge in einer Fülle (Pl. XVII. 30, 4. Synes. ep. 133, 147), die unter den Römern fast sprüchwörtlich (Hor. Od. I. 1, 10) gewiß mehr erwähnt sind, als von den Griechen (Diod. S. III. 49. Pind. Isthm. IV. 91); Rom bedarf wohl noch mehr dieser Zufuhren, die in Ostia ausgeladen werden (Prudent. Symm. II. 937), als Athen. Aeußerte der Großthuer Allidius (Juven. V. 119),

Digitized by Google

— — — Behalte dein Korn, Libyer, für dich,

so entgegne der, welcher die Zustände vieler unserer Wirthschaften kennt:

Nimm dreihundert Scheffel der Ernte des libyschen Bauers,
Daß nicht ärmlich erstirbt dir das städtische Gut.

Mart. XIII. 60.

Von dorther empfangen wir auch Gerste und zwar ungereinigt in Kappen (Ovid. Med. 53). — Die allerfruchtbarste Landschaft an Pferden, Getreide, Wein und Oel (Diod. S. III. 50) ist Cyrenaika (Pind. Pyth. 4, 7. Str. XVII. 5), namentlich die von Flüssen durchströmte Nordhälfte.

d. Mauretanien erzeugt auf den zum Theil von dem Atlas umwalleten Ebenen Weizen, der das schmackhafteste Brot von der Welt liefert (Str. XVII. 3. Mela III. 10), und in jährlich drei Ernten eine solche Menge Getreide verschiedener Art, daß das Volk in Rom damit schon acht Monate genährt worden ist (Joseph. b. j. II. 16, 4).

e. Aegypten, durch Getreidereichthum schon den ältesten asiatischen Völkern bekannt (4. Mos. 4, 32), eignet sich durch mildes Klima und Erdreich so vorzüglich zur Weizen- und Gerstencultur, daß siebzigfältige Erträge keine Seltenheit (Pl. XVIII. 21. Amm. Marcell. XXII. 15) und die Ausfuhren nach Griechenland so außerordentlich sind, daß unter Perikles der König (Jearus?) 40,000 Schffl. den Athenern schickte. Der Handel nach Athen war sehr stark und wenn der attische Getreidewucherer, bei Berechnung der politischen Zustände und nach Vergleichung der Preise zu gewinnen hoffte, zog er unter den Kornkammern Griechenlands, Siciliens, Libyens und des Pontus, die ägyptischen vor (Demosth. adv. Dionysiod. R. p. 1285. Xen. rep. Ath. II. 7). Je größer die Noth in Italien wurde, um so mehr war Aegypten ihm nöthig; schon unter Augustus langten 20 Mill. Mod. in Rom an. Die Aegypter, ein stolzes, aufgeblasenes Volk, erheben sich gar gewaltig auf diese Lieferungen und prahlen, daß unser Ueberfluß oder Hunger in ihren Händen liege, daß Rom nur durch den Reichthum ihres Landes erhalten werde, welches in der spätern Zeit auch Konstantinopel versorgte (Pl. Paneg. 31). Den Haupthandel hat Alexandrien; als die Stadt erbaut wurde, bestreute man den Baring statt mit Gyps mit Weizenmehl, welches alsbald von Vögeln aller Art aufgelesen wurde. Die Wahr-

Digitized by Google

sager erkannten darin ein Vorzeichen, daß diese Stadt einst ein Kornhaus für die benachbarten Völker sein werde; sie ist aber auch im Stande, Rom mit Getreide auf vier Monate zu versehen (Joseph. b. j. II. 16, 4). Ihr Weizen, etwa $20\frac{3}{4}$ Pfd. schwer, der weißesten Farbe, wird von dem aus Theben an Mehlgehalt übertroffen (Pl. XVIII. 12).

Andere Völker nähren sich von Weizen und Gerste, aber für Aegypter würden diese Nahrungsmittel die größte Schande sein; sie machen Speise (*κυλληστις*) mit Wurzelmehl aus Vesen (*ὀλυρα*), den man sonst wohl Spelt (*ζεα*) nennt (Herod. II. 36) und scheinen sich auch dieser bei dem Tode eines Königs zu enthalten (Diod. S. I. 71). Jener Getreidearten bedient man sich bei einigen religiösen Feierlichkeiten (id. I. 14). Der Gehalt dieses Weizens ist nicht in gleicher Weise ausgezeichnet, wie dessen Menge, das Gewicht ist leicht und die Nährkraft nimmt nach Angabe der Athleten, denen nach ihrer Gefräßigkeit ein Urtheil zustehet, unter den fremden, auf besondern großen Schiffen (Luc. Mav. 1) in Italien eingeführten Sorten die vierte Stelle ein (Plin. XVIII. 12). Wäre die Annahme richtig, daß der schwerste Weizen auch der gesundeste sei, so dürfte ihm die Zuträglichkeit für die Gesundheit nicht zugesprochen werden (Pl. XVIII. 26).

Man baut in Aegypten Winter- und Sommerweizen; letzterem hatte das gewaltige Hagelwetter, das einst die Gerste zerschlug (2. Mos. 9, 31), nichts an, weil er noch nicht weit genug war.

Wegen leichten Gewichtes eignet sich der ägyptische Weizen zu Amylon, doch ist das cretische und chiische besser (Pl. XVIII. 17). Im Lande selbst wird daraus ein sehr feines Mehl (similago, *σεμιδαλις*, nivea s. Seren. de morb. fauc. 16. Cat. 75), bereitet, das aber dem italischen bei weitem nicht gleicht (Pl. XVIII. 19).

II. Asien. Wir nennen:

a. Indien, wahrscheinlich das Stammland des menschlichen Geschlechtes (Paus. VIII. 29), ernährt die sonderbarsten, größten Thiere und die größten Pflanzen. Seines großen Weizens haben wir schon gedacht; weil das Land zwei Saatzeiten hat, im Spätjahre für die Mehlfrüchte und um die Sonnenwende für Reis, Bosporon, Sesam und Hirse, läßt sich auf eine große

Digitized by Google

Menge desselben schließen; der Weizen aus Indien ist in Rom wenig bekannt.

b. Assyrien, ausgezeichnet im Ertrage der Demeterfrucht, wird zwar nur wenig beregnet, aber die Bewässerungen mit Händen und Pumpen treiben die Saaten in die Höhe und in die Reife, ohne daß der Landesfluß austritt (Herod. I. 193. Theophr. h. p. VIII. 4).

c. Der Pontus, mit Kolchis, Iberien und Albanien, liefert in Griechenland berühmten (Theophr. VIII. 4), zu Plinius Zeit in Italien noch nicht bekannten Weizen (XVIII. 12), den die seemächtigen Rhodier bis an die Mäotis (Agatharchides ap. Huds. I. 48) aufkauften. Sonderlich sind die beiden erst genannten Länder fruchtergiebig, nicht minder die letztern, deren flaches, leicht bestellbares Land durch Fluß- und anderes Wasser besser als Babylonien berieselt wird, so daß stets frisches Grün sich dem Auge zeiget; die Weiden sind vortrefflich, die Thiere großwüchsig und die Lüfte gesunder als anderwärts (Str. XI. 4). Nach Athen gingen von hier bedeutende Einfuhren, zumal die Erfahrung gelehrt hatte, daß die nordische Frucht sich länger aufbewahren lasse, als die aus wärmern Ländern (Demosth. adv. Lept. R. p. 466. Aristot. Probl. XIV. 2, B.), was aber auch eine so starke Concurrenz erweckte, daß die athenische Regierung bei der Uebervölkerung des Staates, der Verwöhnung und Rohheit des Pöbels, in Verlegenheit, der Handelsstand in Verdruß, auch wohl in Verlust kam. Auch Byzanz wußte sich aus dem Pontus mit Getreide zu versorgen.

d. Syrien mit Palästina hat 30—100fache Erträge (1. M. 26, 12. Matth. 13, 8), denn Klima und Boden begünstigen den Getreidebau; mit den gesegneten Gefilden von Jericho, wo die Wärme der Luft das Wachsthum der Pflanzen und die Fruchtbarkeit des Wassers starke Wurzeltriebe lockt, kann nicht leicht ein anderer Strich der Erde einen Vergleich aushalten (Joseph. b. j. IV. 8, 3). Darum konnte diese Landschaft frühzeitig schon Weizen als eins ihrer vorzüglichsten Erzeugnisse nach Phönicien (1. Kön. 5, 25. Ezech. 27, 17), später nach Rom ausführen, wo man denselben schwerwichtiger als den ägyptischen erfunden und ihm die dritte Stelle zugewiesen hat (Pl. XVIII. 12).

e. Mysien, das fruchtreiche (Col. II. 2, 2; III. 8. Claudian. Ruf. II. 46), namentlich in den Gefilden von Parion (Orph.

Arg. 487), erzeuget in der Gegend von Theben (Liv. XXXVII. 19) und Assus (Str. XIII. 1), nirgends mehr als um Gargara (Claud. Cons. VI. 388. Ovid. A. A. I. 57. Senec. Phoen. 607. Virg. G. I. 103), vortrefflichen Weizen. Der Name letzterer, von Ceres ganz besonders geliebter Gegend, dient fast sprüchwörtlich zur Bezeichnung von Fülle und Ueberfluß.

f. Bithynien liefert viel Rothweizen und andere Frucht aus der Gegend von Kalpe (Xen. A. VI. 4, 6), ingleichen Cilicien (Id. I. 2, 22).

g. Karien, besonders die ebene, fruchtbare Gegend um Magnesia an dem Mäander, deren Einwohner so reich sind (Str. XIV. 1), und das meiste Getreide unter den asiatischen Städten ernten (Diod. S. XI. 57).

h. Phrygien, durchaus fruchtbar, reich bewässert und voll Spuren alter Cultur, welche das Volk davon herleitet, daß es sich nicht als eingewandertes, sondern als eingebornes betrachtet (Herod. II. 2). Dasselbe behauptet, die Gaben der Ceres zuerst und früher als die Aegypter erhalten zu haben, und selbst die phrygischen Priester des Triptolemus erheben Anspruch auf den Ursprung der Feldfrucht für dieses Land (Lucret. II. 612).

i. Lydien sendet aus den seine alte Hauptstadt Sardes umgebenden, sehr fruchtbaren Ebenen Weizen nach Rom, der 20½ Pfd. oder nur ein halbes Pfd. schwerer wiegt als der gallische und chersonesische (Pl. XVIII. 12, 2).

III. Europa. Unter den europäischen Ländern machen wir zuerst namhaft:

1) Griechenland. Hier wurde der Weizen sehr frühzeitig und in mehreren Sorten angebaut, welche nach ihrem Vaterlande oder andern Veranlassungen benannt, in Saatzeit, Größe, Farbe, Gestalt und Halmbau, auch in Wirkung und Nährkraft sich unterscheiden. Die Ursache dieser Erscheinung liegt hier wie überall in Boden und Luft. Wir erwähnen den drakontischen (langkörnigen?), strangischen (rundkörnigen?) und selinusischen (krausen? von Selinus?) Weizen, mit starken Halmen, dem steten Zeichen der Vortrefflichkeit (Theophr. caus. III. 26; h. VIII. 4); darum müssen diese Arten in sehr fettes Land gesäet werden. Diejenigen, welche minder gediegenen Kornes und schwächeren Halmes sind, bringt man — so war es wenigstens zur Zeit Alexander d. Gr., wo Griechenland das berühmteste und mächtigste Reich

Digitized by Google

der ganzen Erde war — in nasse Aecker, weil sie hier den zu ihrer Ausbildung erforderlichen Vorrath an Nahrung finden (Theophr. c. pl. III. 26). Die für unsern Zweck in Betracht kommenden Landschaften sind:

a. Thessalien, hat wegen seines starken Fruchterzeugnisses nicht blos einen sehr angesehenen Dienst der Ceres und Proserpina, sondern auch starken Ausfuhrhandel. Die fruchtbarsten Ländereien besitzt Phthia, Philake, Pyrasos, „der Demeter heilige Blüthenau" (Hom. Il. I. 155; II. 695. Str. IX. 5), Thessalonice, Larissa, Cassandria, die Umgegend des Strymon, die Landschaft Emathia (Claudian. Ruf. II. 44) und Stadt Pallene in Macedonien (Liv. XXXI. 30).

b. Epirus, von gleicher Beschaffenheit, konnte darum dem Consul Qu. Marcius im Kriege gegen Perseus auf einmal 20,000 Mod. Weizen und 10,000 Mod. Gerste nach Macedonien senden (Liv. XLIV. 16).

c. Böotien mit schwarzem, tiefen Humusboden (Eurip. Phoen. 651); hier Askra, der getreidereiche Geburtsort Hesiod's, des ersten Lehrers der Landwirthschaft, das durch seinen Reichthum berühmte Orchomenos, in fruchtbarem Gefilde, die Ruhestätte seiner Gebeine (Paus. IX. 38) und das ihm nahe Theben, in herrlicher Ebene, welches von Ceres und Proserpina erbaut und von Zeus selbst letzterer als Brautgeschenk zugewiesen sein soll (Eur. l. l. 681). Die milden Göttinnen bewohnten diese Gefilde, in welche Kadmus von Tyrus kam, dessen Wohnhaus die Thebaner in einen Tempel der Demeter (θεσμοφορος) umwandelten (Paus. IX. 16, 3). Der böotische Weizen, durch viele und schwere Körner ausgezeichnet, wiegt ein ganzes Pfd. mehr als der gallische und chersonesische (Pl. XVIII. 12) und nährt so, daß die Athleten nur drei Pfd. zu verzehren, während sie, wenn sie nach Athen kommen, fast fünf Pfd. brauchen (Theophr. H. VIII. 4, 3).

Der Dienst der Ceres war durch die ganze Landschaft, in Tanagra seit den Zeiten der Gephyräer, verbreitet; diese sollen die achaische Demeter mit nach Attika gebracht und an der heiligen Straße angesiedelt haben.

d. Phocis hat ein sehr geschätztes Product (Theophr. VIII. 8, 2) und eine überaus fleißige Bevölkerung, welche auf Bergen und Bergebenen durch mühsam angelegte Terrassen Fruchtboden

Digitized by Google

zu schaffen wußte. Den entschieden besten Boden für Bäume, Getreide und Weidung hat die Gegend des Cephissus, welche darum auch schon lange (Hom. Il. II. 522), vorzüglich angebaut, viele Trappen erzeuget (Paus. X. 33, 34).

e. Lokris, ein schöner, milder, lieblicher Gau, dessen besonders an der Grenze Thessaliens außerordentliche Fruchtbarkeit den Namen des Landes (λοκρος) und der Stadt Opus andeutet. Der Demeterdienst, hier in Blüthe, ist vielleicht von da nach dem italischen Lokri, in dessen Geschichte der Tempelraub, den Pyrrhus an dem Heiligthum der Persephone beging, oft erwähnt wird, gebracht worden.

f. Megaris, zwar voll rauher Gebirge, aber um Megara selbst sehr getreidereich; die dasige Ebene heißt die Vorrathskammer der Demeter, deren Bilder und Heiligthümer im ganzen Lande sich finden. Die vielen hier als einem Getreidelande sich aufhaltenden Kraniche sollen dem Kranichberge (γερανεια), auf den sich unter Leitung dieser Vögel (γερανος) der Fürst Megaros bei der deukalionischen Fluth rettete, den Namen gegeben haben (Paus. I. 40).

g. Achaja, ein ebenes, von wilden Waldbächen durchrissenes, aber an Wein, Oel, Gemüse und Getreide reiches Land, erzeuget einen Weizen von dreimonatlicher Vegetationszeit (Pl. XVIII. 12). Aus Aron (Paträ), einer sehr alten, von den Joniern schon angelegten Stadt, soll sich durch Triptolemus, der aus Attika kam, die Kunst des Ackerns und der Anlegung einer Stadt durch Achaja verbreitet haben. Unfern Pellene liegt das Mysäum, ein Heiligthum der mysischen Demeter, von Mysäus aus Argos errichtet, der nach argivischer Sage die Göttin beherbergte (Paus. VII. 27).

h. Messenien, wie Euripides sagt (Str. VIII. 5),

— — Schön von Früchten
Und von unzähligen Gewässern wohlgetränkt,
Für Rinder und für Schaf' ein trefflich Weideland,

soll an Fruchtbarkeit alle griechischen Gaue übertreffen (Plutarch. Ages. 36). Es giebt zwar sehr sandige Plätze, wie Pylos, aber die Ebene südlich von Messene bis zur Küste ist mit trefflich angebauten Feldern bedeckt (Paus. IV. 34, 36). Die Weizenfluren von Pharä erwähnt schon Homer (Od. III. 494).

Digitized by Google

i. Elis, äußerst fruchtbaren Bodens, besonders im nördlichen Theile, im sog. hohlen Elis, welcher schon vor dem troj. Kriege trefflich angebaut und bevölkert war: die Cultur fand durch die Heiligkeit des olympischen Tempels und der olympischen Spiele, welche den Eliern eine Jahrhunderte lang genossene Befreiung von Kriegen und deren Ungemach verstattete, starke Beförderung; Alle hatten Priesterrechte, welche heilig geachtet wurden. Fremde Kriegsheere, die durch ihr Land ziehen wollten, mußten die Waffen abliefern, die sie erst an der Grenze wieder erhielten. In dem Wohlgenusse des Friedens lebend, zogen sie den Aufenthalt auf dem Lande dem Stadtleben vor und bebauten jeden kleinen Theil ihrer Gefilde so sorgsam, daß Elis ein großer Garten, mit überall verstreuten einzelnen Wohnungen erschien (Polyb. IV. 75).

k. Arkadien, der schöne, fruchtbare (*εὐγεναιος*), mit mannichfach abwechselndem Boden aller Klimate ausgestattete Gau, den Früchten aller Klimate gedeihlich, trägt die ersten Spuren menschlicher Gesittung, welche die ältesten Fürsten beförderten. Pelasgus führte hier schützende Wohnhäuser, die Kleidung in Schweinshäute, wie solche noch jetzt auf Euböa und in Phocis die ärmeren Leute tragen, und Eichelkost, statt des Genusses der grünen Kräuter, Blätter und Wurzeln, die nicht nur nicht nahrhaft, sondern zum Theil sogar schädlich waren, ein. Hier lebte der Weinpflanzer Oenotrus und Arkas, welcher, von Triptolemus unterrichtet, den Getreidebau einführte, auch die Bereitung des Brotes, die Verfertigung von Kleidungsstücken und sonstige Benutzung der Wolle, welche namentlich das schon von Homer erwähnte schafreiche Orchomenus lieferte, bekannt machte. Ceres selbst suchte das Land heim, kehrte auf ihren Irrfahrten in Pheneus ein, und gab denjenigen Einwohnern, welche sie gastlich aufnahmen, Hülsenfrüchte aller Art, mit Ausnahme der Bohnen. Sie wurde dagegen durch einen am Fuße des Kyllenegebirges erbauten Tempel geehrt (*Δημητηρ Θεσμια*, Paus. VIII. 1, 4—7).

l. Lakonien, nach Euripides,

> Zwar meistens Ackerland, doch mühvoll zu bebauen,
> Denn hohl ist's, umschlossen von Gebirgen und rauh,

hat für den Landmann Bedeutung durch seinen begranneten Siligo (Pl. XVIII. 20, 4), der in den Vertiefungen seiner Berge

wächst und durch die von den fleißigen Lakonierinnen mit Purpurschnecken gefärbte und verarbeitete Wolle.

m. Attika, ein im Ganzen getreidearmes Land (Liv. XLIII. 6), das nicht den vierten Theil seiner Bevölkerung ernähren kann. Der Boden ist schwach (Thucyd. I. 1), für Weizen noch weniger als für Gerste passend; er trägt stellenweise, auch wenn er besäet wird, keine Frucht (Xen. red. 1).

2) Die Nordländer.

a. Thracien, nördlich von Griechenland, ist durch sein rauhes Klima (Pl. XVII. 3. Xen. Anab. VII. 4, 3) so fruchtbar, wie Aegypten durch sein warmes. Für das hohe Alter seiner Weizencultur spricht, daß in der Sagenzeit heilige Gaben in Weizenbündeln von den Hyperboräern zu den Scythen, sodann durch die Hände der jedesmaligen Nachbarn ins Abendland bis zuletzt zum Hadrias, von wo aus dieselben gegen Mittag weiter geschickt, unter den Hellenen zuerst in die Hand der Dodonäer in Epirus, dann aber nach Euböa kamen. Die thracischen und päonischen Weiber opfern der Artemis nie ohne Weizenbündel (Herod. IV. 33). Im Laufe der Zeiten scheint sich die Cultur sehr gehoben zu haben (Pl. XVII. 3) und Italien bezieht aus dem an allen Früchten reichen Lande ansehnliche Mengen; der Weizen, meist dreimonatlicher, steht in Rom auf der dritten Stufe des Gewichtes (Pl. XVIII. 12). Der Halm der thracischen Sorte ist durch mehrfältige Umkleidungen für das rauhe Klima wohl geeignet, indessen wird bei Aenus, an der Mündung des doppelarmigen Hebrus (Maritza) auch sog. Zweimonats-Weizen gebaut, der, weil er schon 40 Tage nach der Aussaat reift, diesem unfreundlichen Himmel entspricht (Mel. II. 2, 1). In Achaja und Sicilien ist diese Sorte, die noch den Vorzug hat, daß sie so schwer wiegt, wie irgend eine Getreideart, und keine Kleie giebt, auch eingeführt (Pl. XVIII. 12, 3).

b. Den Chersonnes, jenes ebene, gutgrundige, getreidereiche Land an der nördlichen Donau, mit dreißigfältigen Ernten, konnten die frühen Griechen schon als Kornkammer benutzen. Die Einwohner, deren Hauptgeschäft der Ackerbau ist, erhielten den bezeichnenden Namen Erdbauern (Georgen. Str. VII. 4), sie konnten aber auch mit einem Male 180,000 Medimnen Weizen als Tribut an Mithridates liefern. Derselbe ist nicht über 20 Pfd. wichtig, demnach 5—6 Pfd. leichter als der afrikanische.

Digitized by Google

c. Gallien, namentlich die Ebene des Arar (Claud. Eutr. II. 270; I. 405) und die ganze lange vor den Römern durch Phocäer von Massilia aus cultivirte narbonnische Provinz, auch die Umgegend des Rhodanus (id. Stil. II. 293) erzeugt vieles Getreide. Der Weizen, nur 20 Pfd. schwer, läßt sich, wie alle leichten Sorten, zur Bereitung von Amylum brauchen (Pl. XVIII. 17).

d. Die Alpenländer erzeugen hauptsächlich Dreimonatsweizen, der zwar nur einen Stengel treibt, aber mit geringem Boden sich begnügt und durch seine dicke Hülse der Kälte widerstehet. Wegen seiner kurzen Vegetationszeit paßt er in diese rauhen Berggegenden (Pl. XVIII. 12).

3) Die hesperischen Länder.

a. Spanien, ein überall getreidereiches (Claudian. Ser. 54), durch fetten Boden (Pl. XVII. 2) ausgezeichnetes Land, liefert den Römern vieles Getreide (Justin. XLIV. 1. 5). In der bätischen Provinz, wo er zwischen hohen Oelbäumen gebaut wird (Pl. XVII. 19), ergeben sich hundertfache Ernten (Pl. XVIII. 21); in Iberien bewundern die Speicher die Erträge (Claud. Eutr. I. 407).

b. Italien liefert durch Schwerwichtigkeit so ausgezeichneten Weizen, daß ihm schwerlich ein anderer an die Seite zu stellen sein möchte. Seine Weiße, dem Gewichte entsprechend, wurde schon von den älteren Griechen anerkannt; nur der, welcher auf gebirgigen Aeckern erwächst, läßt sich dem ausländischen aus Böotien, Afrika und Sicilien gleichen (Pl. XVIII. 12). Ausgezeichnet Apulien! — Welchen Weizen soll ich diesem gleichstellen? (Varr. I. 2). — Bekannt ist Cannä auf den sog. diomedischen Gefilden und Arpi, von wo aus der große Getreidemarkt, Salapia, der als Hafen von Arpi gilt, versorgt wird. — Calabrien, von der schönen Fülle seiner Vegetation benannt (*καλη-βρυω*), hat sein Bantia und Forentum mit herrlichen Wäldern, Weiden und Feldern (Liv. XXVII. 25; Hor. Od. III. 4, 16), Venusia, die ackerreiche Geburtsstadt des Horaz (S. II. 1, 36), welche die Habgier sullanischer und pompejanischer Veteranen reizte (id. I. 6, 73) und die von dem dunkeln Galesus durchflossenen Weizenfelder bei Tarent (Virg. G. IV. 136). In dem dieser Landschaft zugehörigen Gau, Messapien, wird in Folge der

Digitized by Google

Beschaffenheit des Wassers ein Braunweizen gebaut (Pl. XXXI. 10), während in andern Marken Weißweizen vorzüglich gedeihet, namentlich in Campanien (Pl. III. 9; XVIII. 20), aus dem das herrlichste Brot, die schönste Bäckerwaare und eine Grütze (tragum) bereitet wird, die besser ist, als aller Reis, ja besser, als jedwede andere Nahrung (Str. V. 4. Macrob. III. 16. Col. II. 6). — In Lucanien liegt Metapontum, die Pflanzstadt der Pylier, deren Nachkommen durch Getreidebau so reich wurden, daß sie einen „goldenen Sommer" nach Delphi weiheten. — Das picenische Gebiet hat Ueberfluß an allen Früchten (Liv. XXII. 9) und der Weizen von Ancona ist vortrefflich (Str. V. 4).

Etrurien, mit weiten, fetten, von höher gelegenen Ackerfeldern unterbrochenen Ebenen (Diod. S. V. 40), erhob sich durch den Fleiß seiner Bewohner, durch uralte öffentliche Einrichtungen und die Cultur eines Alles in Ueberfülle darreichenden Bodens zu einem theilweise sehr großen Wohlstande (Dion. H. III. 59). Rom nennt es vorzugsweise das „Getreidereiche" (E. annonaria) und hat oft seine Aushülfe gebraucht. Als durch die Kriege mit den Volskern der Feldbau vernachlässigt und Noth und Theuerung entstanden war, ließen hier die Consuln Getreide auffaufen und von hier bezog auch Sp. Mälius, der reiche Ritter, jene Fruchtmassen, welche er zur Ausführung seiner bösen Pläne zu Spottpreisen den ärmeren Bürgern überließ (Liv. IV. 13). Von dem Reichthum wird man sich eine Vorstellung machen, wenn man erwägt, daß Cäre allein das zur Ausrüstung einer römischen Flotte benöthigte Getreide, Populonium das Eisen, Tarquinii Leinwand zu den Segeltüchern, Volaterrä Schiffswachs und Frucht, Arretium 30,000 Schilde, eben so viele Helme, je 50,000 Wurfspieße, leichte Wurfspieße (gaesum), lange Lanzen, ferner Beile, Hacken (rutrum), Mulden, Mühlen für den Bedarf von 40 Kriegsschiffen, 120,000 Mod. Weizen und Beiträge zu der Zehrung der Decurionen freiwillig zu leisten sich erboten (Liv. XXVIII. 45). Der hier wachsende Weißweizen ist sehr reich an Mehl, welches jedoch von dem Pisä's an Weiße übertroffen (Pl. XVIII. 20) wird. Wie die Fabel erzählt, wollten die Bewohner dieser Stadt das erste Zusammenstoßen der Ströme nicht leiden, damit ihr Gefilde nicht überschwemmt würde, und bewogen auch dieselben, dies zu versprechen (Str. V. 2). Das uralte Clusium, der vorgebliche Sitz Porsen-

Digitized by Google

na's (Liv. II. 25; V. 33), wetteiferte im Getreidebau mit Falerii, der alten Colonialstadt der Sikuler, in fruchtbarer Gegend (Liv. V. 27), wie mit Rusellä (id. XXVIII. 46), Perusia (id. LX. 27) oder Capena, unfern dem Flusse Capenos und dem berühmten Tempelhain der Feronia am Sorakte, dessen mit Volksfest verbundener Markt schon in alter Zeit (652 v. Chr.) von röm. Kaufleuten bezogen wurde. Durch die Geschenke der Capenaten an Erstlingen der Feldfrüchte, an Gold und Silber gelangte der Tempel zu großen Reichthümern (Liv. XXVI. 11. Sil. XI. 85).

Wenn die Ausfuhr Etruriens großen Theiles über Luna nach Ostia geht, so versorgt das diesseit. Gallien die berühmten Getreidemärkte zu Ancona, Ravenna, Ariminum, denn die mit fruchtbaren Hügeln wie übersäeten Ebenen um den Padus sind äußerst ertragreich. Von hier aus kam ein großer Theil jener ansehnlichen Vorräthe, welche die Römer in Clastidium in Ligurien angehäuft hatten und den Karthagern überlassen mußten (Liv. XXI. 48). Hier liegt Mantua, Verona und das durch den günstigen Lauf der Flüsse, durch die Fruchtbarkeit der Gefilde und die Menge seiner großen Theiles freien Anbauer blühende Cremona (Tacit. H. III. 34).

4) Die Inseln. Wir stellen voran

a. Sicilien, das Lieblingsland der Ceres (Flor. III. 19, 3. Liv. XXVI. 40; XXVII. 5), das Vaterland des Weizens, das nie leere Vorrathshaus des röm. Volkes, dessen feiste Ebenen und grünende Hügel (Cic. Verr. III. 18) Attika versorgten, schon sehr früh (Liv. II. 9, 34), später oft der Noth Italiens und Roms abhalfen, ist überreich an allen Früchten. Das herbitensische, morgantinische, assorinische, imacharensische, agyrinensische Gefilde, die trefflich angebauten Fluren der Umgebung des Aetna (Cic. Verr. III. 18), der Städte Catana (Str. VI. 2), Agrigentum (Polyb. IX. 27. Diod. S. XIII. 81) mit alter Bauernschaft (Cic. Verr. II. 50), Centuripä, das reiche (id. IV. 23), das einen großen Theil des ätnäischen und leontinischen Gefildes besaß (Cic. Verr. III. 45, 48), Catina mit einem den Männern unzugänglichen Heiligthum der Ceres (id. IV. 45), Enna, in der Nähe von Assorus, dessen Flur von dem göttlich verehrten Chysas durchströmt wird (id. IV. 44), in wagegleicher, bewässerter Ebene, allen voraus aber die fetten, besten Acker von Leontini (id. III. 44. Prudent. Symm. II. 939), die Hauptstätte des Fruchtbaues

Digitized by Google

(Cic. Verr. III. 18), und in den nordwärts von Gela ausgebreiteten „geloischen Feldern", welche der Stadt den Beinamen der „weizenreichen" einbrachten und das hochcultivirte Gefilde von Syrakus (Senec. cons. 18), mit einem Himmel, wo es keinen Tag und kein noch so stürmisches Wetter giebt, daß die Sonne nicht wenigstens einige Zeit erscheine (Cic. Verr. V. 10), sind zu nennen. Der Weizen wächst nirgends so vortrefflich (Pl. XVIII. 12. Theophr. H. VIII. 4, 3. C. III. 21, 2) und von der Hauptstadt aus gingen, wenn gewisse Zustände zusammentrafen, beträchtliche Vorräthe nach Attika, um den starken Bedarf dieses bevölkerten Landes zu befriedigen (Xen. oec. 20, 27). Die rüstigen Rhodier vermittelten den starken Getreidehandel noch später; wenn der Senat (J. d. St. 585) denselben gestattete, hier 100,000 Medimnen zu holen (Polyb. XXVIII. 2), so läßt schon diese Menge die oft erwähnten zehn- und hundertfältigen Ernten der Insel voraussetzen (Cic. Verr. III. 47. Pl. XVIII. 21). Das Gewicht ist leicht und wird nur mit 20—21 Pfd. angesetzt.

Hauptsächlich baut man Winterweizen, hin und wieder, namentlich auf Höhen, den Zweimonats-Weizen (Pl. XVIII. 12).

b. Cypern, die reiche, wegen ihrer Fruchtbarkeit einst die glückliche Insel genannt, mit welcher die Römer, nachdem sie durch Cato zuerst erobert, starken Handel trieben (Hor. Od. III. 29, 60), baut vielen Weizen (Str. XIV. 5), vorzugsweise brauner Farbe, der schwärzliches Mehl giebt, deswegen gern mit dem weißen alexandrinischen versetzt wird. Aus demselben wird das sog. „cyprische Brot" gemacht (Pl. XVIII. 12).

c. Creta, nach Angabe des Volkes das älteste Culturland des Weizens, liefert Weizen, der ein Kraftmehl (amylum) giebt nicht viel geringer als das des chiischen (id. XVIII. 17).

d. Chios, wo das Kraftmehl erfunden wurde (id. l. l.), ist an allen Producten reich.

e. Euböa erzeugt Winter- und bei Carystum Sommerweizen (id. XVIII. 12).

f. Sardinien, die fast durchweg (Varr. II. 1. Hor. Od. I. 31, 4. Claud. Gild. 508), besonders aber im Westen und Süden fruchtreiche Insel (Appian. b. c. II. 40. Hor. Od. I. 31, 4), wurde durch sorgfältige Verwaltung auf eine Stufe des Ackerbaues gebracht, daß die übergroße Zufuhr von hier und Sicilien die Preise auf den Märkten des italischen Festlandes drückten und

Digitized by Google

die Getreidehändler (mercator) den Schiffern die Frucht für die Fracht überließen (Liv. XXX. 38). Auch in späteren Zeiten lieferte sie der Weltstadt große Massen (Valer. Max. VII. 6. Cic. Manil. 12); der Weizen wiegt 20½ Pfd. (Pl. XVIII. 12).

g. Die Balearen liefern Weizen, der sehr vieles Brot giebt; während aus einem Gemenge von alexandrinischem und chiischen nur 25 Pfd. vom Modius gewonnen wird, erhält man aus diesem 35 Pfd. (Pl. XVIII. 12).

§. 2. Die Weizensorten.

Der Weizen, das über die Erde am weitesten verbreitete (Pl. XVIII. 12, 1) und allernutzbarste (Col. II. 6) Getreide, ist mit der größten Fruchtbarkeit versehen, weil ihn die Natur vorzüglich zur Nahrung der Menschen bestimmte (Pl. XVIII. 21). Er gedeiht in den kältesten Klimaten, auf den Alpen, in Thrazien, Germanien und Scythien, wie unter dem Himmel Siciliens, Aegyptens und Afrika's, auf Höhen und Ebenen, in trocknen und nassen Aeckern, auf dem besten Boden zwar am besten, doch auch auf schwachem Lande, wenn dasselbe nur gut gedüngt und bearbeitet wird. Durch die Einflüsse der Cultur, des Klima und Bodens sind gewisse Eigenthümlichkeiten des Wachsthums und Halmbaues, der Farbe und Vegetationszeit entstanden, so daß fast jedes Volk und Land eine eigene Sorte hat. Der italische ist weiß und schwer, so daß ich ihm nicht leicht eine andere Sorte an die Seite stellen möchte; der ausländische läßt sich nur mit dem vergleichen, welcher auf den gebirgigen Feldern gewonnen wird. Durch Weiße ist ferner ausgezeichnet der alexandrinische, der cyprische dagegen und der messapische ist braun, der böotische schwer, der gallische und chersonesische leicht, der bätische mehlreich. In Baktrien giebt es eine Art, von der ein Korn so groß ist, wie bei uns eine Aehre (Pl. XVIII. 12, 3). Auf den Alpen treibt der Weizen nur einen und in Afrika mehr als hundert Halme; der thrazische hat mehrere Umkleidungen der Halme, die in dem leontinischen Felde stark, in manchen Gegenden Griechenlands schwach anwachsen.

Der Vegetationszeit nach wird unterschieden: Winter- und Sommerweizen (tr. trimestre). Die Griechen nennen letztern auch den setanischen, weil er nur den Sommer über steht und nach drei Monaten schon reif wird. Wenn Columella in dem-

Digitized by Google

selben nicht eine besondere Art erkennen will, dürfte er im Irrthum sein; sie wird sogar für die älteste und ursprüngliche gehalten. Bei Aenum in Thrazien giebt es Zweimonats-Weizen (tr. bimestre), der 40 Tage nach der Saat schon reift, äußerst schwer wiegt, fast kleienlos ist. Auch in Achaja, Euböa und Sicilien hat er sich verbreitet und wird vornämlich in gebirgigen Gegenden angebaut (Pl. XVIII. 12, 3).

Unter den in Italien angebauten Sorten sind durch Fruchtbarkeit ausgezeichnet (Pl. XVIII. 21):

1) Der Stauden- oder Zweigweizen (tr. ramosum), der Nebenschossen treibt. Wir können nicht angeben, ob der Gerstenweizen der Griechen (π. κριθανιας) dieselbe oder eine verwandte Art ist.

2) Das Hundertkorn (tr. centigranium).

3) Der Siligo (Weißweizen), den Manche für einen ausgearteten gewöhnlichen Weizen halten, wenn derselbe in nässigen Feldern steht, mag wohl eine besondere Art sein. In den Gebieten der Allobroger und Moriner erhält er sich, verwandelt sich aber in den übrigen dortigen Gegenden in gewöhnlichen Weizen, wenn nicht die schwersten Körner zur Aussaat genommen werden (Pl. XVIII. 20, 1, 3). Die Griechen kannten ihn lange Zeit gar nicht, selbst Galen mußte sich des römischen Namens bedienen (σιλιγνις), doch wurde er später eingeführt. Der sog. lakonische Siligo ist begrannt, der ägyptische grannenlos (Pl. l. l. Galen. al. f. I. 9).

Der Siligo, für einen auserlesenen Weizen (tritici deliciae) gehalten, bietet der Cultur die Vorzüge, daß er auch nach anhaltendem Regen und in schmierigen Boden sich säen läßt, laue Frühlingswärme (tepor) erträgt, bei beständig aufrecht stehenden Aehren dem Roste und anderen Gefahren der Witterung weniger ausgesetzt ist und sehr gut fortkommt, wo der Boden naß, moorigt, kreidigt, thonig (Pl. XVIII. 46. Col. II. 9) oder sehr fett (Varr. I. 23) und das Klima feucht ist, wie im transpadanischen Gallien und an anderen Orten Italiens, er bietet derselben aber auch die Schwierigkeit, daß die Reife gleichzeitig eintritt und die natürlich zarten Körner leichter als andere Frucht, sobald nur eine Aehre reif ist, ausfallen, weswegen er ohne Verzug geschnitten und geheimset werden muß (Pl. XVIII. 20, 1, 3. Col. II. 8, 9).

Digitized by Google

Das Korn, zwar ohne Kraft und Schwere, aber glänzender Weiße, giebt das herrlichste, nach den Aerzten das nahrhafteste Brot (Cels. II. 18), Fladen und Kuchen (Cat. 75, 66) und die schönste Bäckerwaare, namentlich dann, wenn campanischer und pisäischer Siligo vermengt wird, denn jener ist etwas bräunlich, dieser blüthenweiß. Die Griechen lernten dieses Brot (ἄρτος σιλιγνιτης, panis siligneus) auch erst von den Römern kennen, an deren gastlichen Tafeln es nicht fehlet. Wir tadeln die Unsitte späterer Zeit, wo reich gewordene Emporkömmlinge dieses mit ihren vornehmen Freunden genießen, den geringeren Gästen und Clienten aber ein Brot reichen lassen,

Kaum noch zu brechen, von kleistrigem Mehle, schon schimmlig die Stücke,
Welche den Einbiß wehrend zur Arbeit treiben den Backzahn,
Aber ein Brot, das zart und schneeig bereitet vom feinsten
Weißweiz', hebt man auf dem Gebieter.
Juven. V. 68.

4) Der Roth- oder Kraftweizen (robus, robur) eignet sich seines Gewichtes und Glanzes wegen vorzugsweise zum Anbau (Col. II. 9). Rothweizen (πυρος) wurde schon zu Homers Zeiten gebaut, und zur Fütterung der Pferde Hektors (Il. VI. 186) und von Penelope (Od. XIX. 536) ihrer zwanzig Gänse verwendet.

Wer den gewöhnlichen Weizen und die beiden letztgenannten Sorten baut, kann die übrigen sämmtlich entbehren, es wäre denn, daß er an Mannichfaltigkeit der Früchte sein Vergnügen und an eitlem Ruhm sein Ergötzen fände Col. II. 6).

Ob der ägyptische Siligo zum Weizen oder Dinkel zu rechnen sei, läßt sich wegen dürftiger Angabe (Pl. XVIII. 20, 4) nicht bestimmen.

§. 3. Der Boden.

Die Cultur des Weizens ist schwieriger, als die des Dinkels. Er verlangt fetten Boden (Pl. XVIII. 46), weil er, wie der Siligo, viele Nahrung bedarf (Varr. I. 23), liefert dann aber auch fast staunenswerthe Erträge; Bindigkeit des Erdreichs sagt ihm zu, wenn es nur gehörig gemürbt, wohl gepflügt, gut gedüngt war, ingleichen das thonige und mäßig kreidige, stets aber muß es rein von Unkraut (Cat. 34) und wo möglich ein Jahr in Brache gewesen sein (Pl. XVIII. 52, 46. Col. II. 9);

Digitized by Google

Brachhaltung ist unerläßlich, wo nicht die gehörige Kraft sich vorfindet. Cato empfiehlt trocknen Boden (Pl. XVIII. 46), ein anderer Erfahrener den feuchten (Pall. I. 6); gewiß verträgt er den nassen nicht und verwandelt sich in sumpfigem, moorigen Lande schon nach drei Jahren in Siligo (Col. II. 9). Die Griechen ließen die leichtesten Arten, von minder derbem Korn und schwächerm Halm auf nasse Aecker säen, weil sie der meisten Nahrung bedürfen (Pl. XVIII. 12).

Alles Getreide, auch der Weizen, liebt freien, sonnigen Stand; Schatten der Bäume kann es nicht ertragen (Cat. 34), mit Ausnahme des Erlenschattens, der ihm sogar gedeihlich sein soll (Pl. XVII. 18). Weizen verlangt vorzugsweise ebene Felder und erweiset sich hier am erträglichsten (Col. II. 2), gedeihet aber auch auf und an Höhen (Pl. XVIII. 12, 46), wenn das Land nur unkrautfrei, trocken und ohne Baumschatten der Sonne zugeneigt ist (Col. II. 9). Höhenweizen wächst zwar weniger ins Stroh, erträgt aber kraftvollere (Pall. I. 6. Col. I. 1.), schwerere und mehlwichtigere Körner (Pl. XVIII. 12), was besonders der von Thebais beweiset, der den Vorzug vor allen hat, weil die übrigen Landschaften den niederen Theil Aegyptens ausmachen (Pl. XVIII. 47). Auf Höhen, welche der Wind bestreicht, werden die Saaten vom Roste verschont, der sie in Thälern und an schaurigen Stellen befällt (id. XVII. 2; XVIII. 18, 44, 45).

§. 4. Die Bodenbearbeitung.

Auf die Bodenbearbeitung hier tiefer einzugehen, halten wir für überflüssig, bemerken aber, daß der Weizen am besten auf gehörig gepflügtem und mit altem, im Neumonde oder letzten Viertel gedüngten Ruhe-Lande gedeihet (Pl. XVIII. 79). Schafmist sagt ihm wohl zu (Pl. XVII. 6), auch weißer Toffmergel, namentlich dort, wo nahe Quellen sich finden. Er schafft nachhaltige Fruchtbarkeit, doch darf er, soll er das Land nicht versengen, nicht allzu stark aufgeführt werden (Pl. XVII. 4).

§. 5. Die Vorfrüchte.

Gegen Vorfrüchte ist der Weizen nicht sehr eigensinnig. In Campanien folgt er auf Rüben, Kohl, Dreimonatssaat (Pl. XVIII. 51, 52), in Etrurien auf sich selbst (Varr. I. 9), so auch fortgehend in Babylonien. Vorgängige Lupinen, Bohnen und

Digitized by Google

Wicken machen ihn freudig (Pl. XVII. 7) und auf umgebrochenen Wiesen gedeiht er in zweiter Tracht nach Bohnen, Rüben und Hirse (id. XVIII. 67, 3); Gerste dagegen, Kichern, Erven, Lein, Hafer, Mohn, kurz alle Früchte, welche mit der Wurzel ausgezogen werden, magern den Boden zu sehr aus (Pl. XVII. 7. Virg. G. I. 77).

§. 6. Widerwärtigkeiten.

Widerwärtigkeiten ist der Weizen mehr ausgesetzt, als die Gerste und andere Frucht; verständige Landleute bauen darum nur so viel, als sie zum Verzehr in der Wirthschaft nöthig haben (Pl. XVIII. 18). Er liebt langliegenden Schnee, verträgt auch Winterkälte, sofern dieselbe nicht von dem Boreas, sondern von dem Aquilo herrührt, nicht aber Fröste nach mildem Wetter im Frühjahr (Pl. XVII. 2). Dem Roste ist er stark ausgesetzt (Pl. XVIII. 18); Winde in der Blüthe hindern das Wachsthum, nach der Blüthe machen sie taube Aehren; heiße Winde in der Reifzeit befördern die Reifung allzuschnell und nach der Reife das Ausfallen der Körner aus den Aehren (Pl. XVIII. 20, 44). Regen ist jungen Pflanzen dienlich, in der Blüthe verderblich.

§. 7. Same und Samenzeit.

Der Same muß stets guter Beschaffenheit, wohlerhalten, und da er wegen der Gediegenheit oder der Schalenstärke der Körner auf dem Fruchtboden leicht erhitzt, auch von Würmern angegangen wird, wo möglich der letzten Ernte sein. Am sichersten wird er in Aehren und auf luftigen Böden aufgehoben, vor der Saat mit Oelschaum besprengt, mit Wein gestärket, in verdünntem Urin angefeuchtet, mit dem Safte des Sedum gewürzet, mit chalcidischer oder karischer Kreide (— Kälkung! —) oder mit Wermuth gemengt.

Aus verdorbenem Samen entstehet Lolch (Pl. XVIII. 45, 54, 73. Varr. I. 57), der überhaupt unter Weizen und Gerste, selbst unter Marktwaare sich findet (Plaut. Cas. II. 8, 58. Symmach. 403. Prudent. Hamart. 218). Die Saatzeit beginnt in kalten Gegenden mit der Herbstgleiche, in mageren, schattigen und sumpfigen gegen den 24. October (Col. II. 8), sonst nicht vor dem Aufgange der Plejaden (Col. XI. 2),

Weil es der trockne Boden vergönnt und die Wolke noch hänget.

Virg. G. I. 214.

Digitized by Google

Die ganze Saatzeit berechnet man auf 91 Tage; nach dem kürzesten Tage darf man, Nothfälle abgerechnet, eben so wenig, wie vor der Herbstgleiche säen, denn der Same modert in der Erde, wenn ihn feuchte Herbstwitterung nicht begünstigt. Alle vor dem kürzesten Tage gemachten Saaten gehen nach 7—9 Tagen auf, die späteren kaum am vierzigsten (Varr. I. 34, 45).

§. 8. Die Saatmenge.

Die Saatmenge ist verschieden je nach Saatzeit, Boden, Klima und Gegend. Wer sehr früh säet, muß stark säen, weil das Korn in dem trocknen Boden langsam empfängt; bei späterer Bestellung, wo die Regentage nahe sind, streut man weitläufiger, weil sonst die Saaten zu dicht stehen und einander ersticken würden (Pl. XVIII. 55); bei ganz später ist stärker zu säen. Auf das Saatmaß, wenn die Witterung trocken und wenn sie feucht ist, haben wir oben schon gewiesen. Auf einen fetten Acker rechnet man vier Modien oder 80—85 Pfd., auf einen mittelguten fünf Mod. und eben so viel auf einen schlechten. Wenn hier die Halme nicht weitläuftig genug stehen, giebt es kleine und taube Aehren, auf fettem Lande dagegen erwächst aus einem Korn eine Staude mit vielen Halmen und aus weitläuftigem Samen dichte Saat. Die Ansicht, daß auf armem Lande stärker gesäet werden müsse, können wir nicht theilen, weil viele Pflanzen viele Nahrung bedürfen. — In einem festen, kreidigten und moorigen Erdreiche werden sechs Mod. Weizen und Weißweizen berechnet, vier aber sind ausreichend, wenn dasselbe locker, rein, trocken und sehr fruchtbar ist. Mit Bäumen bepflanztes oder abhängiges Land verlangt, wie bei losem, auch nur vier Modien; nach andern Angaben soll man in keinem Falle unter fünf (Pl. XVIII. 55. Col. II. 9), nie über sieben Modien säen (Geop. II. 14).

§. 9. Die Pflege.

Besondere Pflege bedarf die Weizensaat über Winter nicht; hat sie vier Blätter getrieben, wird ein- oder zweimal behackt (Col. II. 12. Cat. 37), dann mit der Hand gejätet. Um vier Modien Aussaat zu jäthacken, sind das erste Mal zwei, zum zweiten Mal nur ein Tagewerk erforderlich und nicht mehr zum Handjäten (Col. II. 13).

Digitized by Google

§. 10. Die Ernte.

Die Ernte, sonderlich des Weißweizens, wolle man lieber 2 Tage zu früh als 2 Tage zu spät (Col. II. 21) und dann beginnen, wenn die Körner durchgängig bräunen, nicht aber schon zu hart geworden sind. Die erwähnten Arten reifen im Kornhause nach; frühe Erntung bringt schönere Körner, späte hingegen mehr Scheffelmaß (Pl. XVIII. 72).

§. 11. Cultur des Sommerweizens (siligo, σιλιγνις).

Der Sommer- oder Dreimonats-Weizen (π. τριμεναιος), will zwar in Italien nicht überall gedeihen, ist aber für kalte und schneereiche Gegenden, deren Sommer feucht und ohne Hitze sind, statthaft und vortheilhaft. In Griechenland baut man zwar weder Sommerweizen noch Sommerdinkel, wir rathen aber unsern Landwirthen, diese Cultur wenigstens nebenbei zu treiben, weil selten ein Landgut von solcher Lage und Beschaffenheit ist, daß sich nur mit Winterweizen auskommen ließe (Col. II. 6), ja in kalten Gegenden nöthigen die klimatischen Verhältnisse dazu. Ueberdem läßt sich daraus auch Amylum, das vorzüglicher ist als das anderer, auch der leichtesten Weizensorten (Pl. XVIII. 17), und kostbares Brot (panis setanius) bereiten, das für den Tisch und die Medicin dient. Es heilt Stöße und Schrunden im Gesichte und ist in warmem oder kalten Wasser aufgeweicht, die leichteste Speise für Kranke (Pl. XXII. 68); medicinisch ist auch das Mehl (id. X. 58) und Korn (id. XXII. 57, 58).

Der Sommerweizen, zu den Getreidearten, die man unter dem Namen Frühsaaten (sementiva) begreift, gehörig (Pl. XVIII. 10, 1), wird bestellt, wenn der Favonius sich erhebt, in zeitigen Frühjahren noch früher (Pl. XVIII. 65, 2. Pall. III. 3). Je früher und schneller die Aussaat erfolgt (Pl. XVIII. 46), desto ergiebiger pflegt die Ernte zu sein (Col. II. 9). Er verlangt hohes, baum- und schattenloses (Pl. XVIII. 46), von der Sonne möglichst lange beschienenes Feld (Cat. 35), etwas geschlossenen, nicht aber leichten Boden (Pl. XVIII. 46) und gedeihet auch, wenn derselbe wasserhaltig und kreidigt ist (Col. II. 9). Auf Kreideboden vermehrt sich das sonst leichte Gewicht (Pl. XVIII. 20, 1).

Digitized by Google

Auf Sumpf- und Kreideboden sind fünf, auf trockenen, löslichen, fetten oder armen Aeckern vier Modien Samen ausreichend. Starke Samung taugt nichts, denn dann werden die Aehren klein und taub (Col. II. 9).

Weil er durch mehrjährige Cultur kalter Gegenden in Weizen verläuft (Pl. XVIII. 20, 1), rechnet ihn Columella (II. 9) zur Herbstsaat (— Wechselweizen! —).

II. Der Dinkel (ador, adoreum, far, zea).

a. Geschichtliche Vorbemerkung.

Den Dinkel (Spelt, Vesen), den die heiligen Bücher der Juden wiederholt erwähnen, angeblich die einzige Brotfrucht der Aegypter, erfand nach griechischer Sage Zeus (Ζευς — ζεια) und spannte (ζευγω) die ersten Maulthiere zu dieser Saat an. Man hält ihn für die älteste Brotfrucht aller Menschen, welche während der Irrfahrten der suchenden Demeter von Minos auf Kreta schon mit Erfolg gebaut (Ovid. Amor. III. 10, 40), zu Homers Zeit unter den Griechen in Ansehen stand. Will der Dichter ein Ackerfeld preisen, nennt er es „Dinkelland" (ζειδωρος ἀρουρα) und so auch die Erde. Er, nächst dem Weizen, zu den wichtigsten Getreidearten (Col. I. 6) gehörig, war die älteste Speisefrucht der Urlatier (Pl. XVIII. 19),

Hochgelahrte Bebauer nicht hatte die Erde der Altzeit;
In der Schlachten Gewühl mürbte der thatsame Mann.
Mehr Lob lag in dem Schwert, als in dem hakigen Pfluge,
Und das versäumete Feld spendete wenig dem Herrn.
Spelt doch sä'ten die Väter und hielten auch Ernten des Speltes;
Erstlings-Spenden des Spelt brachten der Ceres sie dar.

Ovid. Fast. II. 515.

Verrius, der gelehrte Grammatiker, dem Augustus zu Präneste ein Standbild errichten ließ (14 J. n. Chr.), versichert, daß sich die Römer durch die ersten drei Jahrhunderte ausschließlich des Dinkels bedient haben (Pl. XVIII. 11), und Beweis dafür sind die Belohnungen in Dinkel für geleistete Dienste an Soldaten und Feldherren (id. l. l. 19); die Ehre, welche dadurch erwiesen wurde, führte von dem Dinkel (adorea), auch Ruhm, Preis und Ehre, den Namen (ador, Pl. XVIII. 3. Plaut. Amph. I. 1, 38). — Für hohes Alter der Cultur spricht ferner die Stelle, die er

Digitized by Google

im Opfercult und in der Symbolik (far pium) einnimmt. Schon die trojanischen Ankömmlinge bereiteten daraus die bedeutungsvollen Kuchen, in deren Genusse sich ein dodonäisches Orakel erfüllte (Dion. H. I. 55) und die Spende an die Laren und Vesta (Virg. A. V. 745), der Umkleiderin der Erde, deren drei älteste Priesterinnen, wie Servius erzählt (ad Virg. E. VIII. 82), vom 7. bis 14. Mai im Wechsel der Tage Dinkelähren in Erntekörbe legen. Wie die Griechen, weil sie die Gerste für die älteste Frucht halten, mit Gerstenopfern (οὐλαι) den Anfang machen (Hom. Od. III. 441), so die Römer, welche den Dinkel für die älteste und angesehenste Frucht ansehen, mit dessen geschrotenen Körnern (mola salsa) und bestreuen damit die Stirne des als Opfer zu weihenden Thieres, die Messer und die Altäre und haben diesen Brauch erhalten, Dido nimmt das Schrot sogar zum Zaubergebrauch, welcher ein Opfer der Unterirdischen vorstellte (Virg. A. IV. 517); Virgil trägt die italische Sitte auf Griechen (Virg. A. II. 132. E. VIII. 82), Seneca (Oed. II. 337) auf die des homerischen Zeitalters über.

Der Dinkel, vorzugsweise der Ceres geweihet, dient zu den Opferfladen (libum), welche die Götter, sonderlich Bacchus und am ersten Januar Janus (Ovid. F. I. 127) empfangen, er ist das vornehmste Symbol bei Abschließung der Ehe oder heiligen Handlung, welche Mann und Weib in gleiche Rechte auf das Vermögen und zur unauflöslichsten, innigsten Freundschaft einigt; diese enge Gemeinschaft wird durch den gemeinschaftlichen Genuß der heiligsten und ersten Speise, eines aus Salz, Wasser und Dinkelmehl gebackenen Kuchens (farreus panis, Gaj. I. 112), einer Verordnung des Romulus oder Numa gemäß geweihet und dadurch sachlich angedeutet, daß sich das Weib nach der Lebensart des Mannes zu richten, dieser aber das Weib als eine nothwendige und unentbehrliche Sache zu behalten habe. Von der Gemeinschaft des Far (confarreatio) erhielt selbst die Ehe und der Ehestifter (farreator, farreare) den Namen; durch das Zerbrechen eines Farrkuchens wird die Auflösung ehelicher Gemeinschaft (diffarreatio) gekennzeichnet (Dion. H. II. 25). — Unter den ersten Königen war Dinkel schon im Anbau; Numa wandte ihm seine Fürsorge zu, befahl, um den Genuß leichter oder unschädlicher zu machen, dessen Dörrung, und führte, um die Religion mit dem Hauswesen enger zu verbinden, die Fornicalien ein (Pl.

Digitized by Google

XVIII. 2), zu Ehren der Fornax, der Göttin der (Trocken-) Oefen, unter deren Obwaltung das Geschäft erfolgte. Noch heut'

— — — Flehen die Fornax
Fröhliche Bauern, daß sie gnädig obwalte der Frucht.
Ovid. Fast. II. 517.

Auch die spätere Geschichte führt auf alten Anbau (Liv. II. 5). Zwischen der Tiber und der nicht lange erst erbauten Stadt lag eine Ackerfläche der Tarquinier, die dem alten Feldgott Mars geweihet, später das Marsfeld genannt, bei Vertreibung der Könige (507 v. Chr.) eben mit Dinkel bestellt war. Um einen ewigen Bruch mit dem Königsthum zu vollbringen, wurden alle königlichen Güter und Besitzungen unter das Volk ausgetheilt, diese geweihete Fläche aber, um nicht an der Gottheit zu freveln, vorbehalten, die Frucht jedoch, reif zur Ernte, wie sie war, sammt dem Stroh abgeschnitten und — wie ein Opfer — in die Tiber geworfen, welche damals, wie öfters zur Sommerzeit, bei wenig Wasser langsam floß; die Fruchthaufen setzten sich an, verschlämmten allmählich und bildeten im Verlaufe der Zeit eine Insel, die durch Anschwemmungen des Wassers und menschliche Mitwirkung eine so feste Unterlage erhielt, daß sie Tempel und Säulengänge trägt.

Auch die Sprache (Pl. XVIII. 20, 1) macht wahrscheinlich, daß Dinkel die älteste Speisefrucht der Menschen gewesen sei, denn nach ihm ist das Mehl, der in den Getreidekörnern enthaltene, durch Zerkleinerung derselben gewonnene, genießbare Stoff (far, farina), genannt, dessen Abstammung Beiwörter bezeichnen (f. siliguea, triticea, hordacea, Varr. II. 5), Brot und Kuchen (farreum, farriculum ex novo tritico, Pall. XI. 21), Jeder, der Proviant zuführt (suffarraneus, Pl. VII. 73), auch die Mastung (fartura, farcire).

Ganz Italien ist für diese Cultur wohlgeeignet, vorzüglich aber

1) Gallien; jenseit des Padus wiegt der Modius 25 Pfd. (Pl. XVIII. 12).

2) Das pizenische Gebiet, wo man das Mehl vorzüglich zu behandeln und zu Gebäck zuzubereiten versteht (Pl. XVIII. 27, 29. Mart. XIII. 44).

3) Etrurien; in der Umgegend von Clusium (f. clusinum) wird ein zwar leichter (Col. II. 6), etwa 26 Pfd. schwerer Din-

Digitized by Google

kel (Pl. XVIII. 12), aber schneeiger Weiße erzeugt, der die Klöße dieser Stadt bekannt gemacht zu haben scheint (Mart. XIII. 6); auch die Röstung der Körner ist hier weit gediehen (Pl. XVIII. 23).

4) Campanien erzeugt Dinkel (far), dem kein anderer zu vergleichen (Varr. I. 2), besonders auf dem laborinischen Gefilde (Pl. XVIII. 29). Die Einwohner verstehen sich bestens auf den Anbau und die Bereitung jener vortrefflichen Alica, die an der Tafel des j. Plinius (Ep. I. 15) mit Honigmeth und Schnee genossen wurde. Der Dinkel heißt hier, wegen stärkster Cultur, vorzugsweise: „Die Saat" (semen).

5) Apulien erzeugt — wenn der Name nicht täuscht — um Venusium einen bekannten Dinkel (f. vennuculum), und zwar eine röthliche und blüthenweiße Abart, beide schwerer als der clusinische (Col. II. 6).

Die gewöhnliche Farbe des Dinkels ist gelblich (Virg. G. I. 73). Er zählt zu dem Wintergetreide, es giebt aber auch einen Dreimonats-Dinkel (semen trimestre), in der Bauernsprache „Graupendinkel" (alicastrum s. hal. —) geheißen, der durch Güte und Gewicht sich auszeichnet (Col. II. 6).

Der Dinkel, obwohl durch den Weizen stark verdrängt*), steht in Italien später noch in ansehnlichem Anbau, wenn auch in schwächerem Verbrauche, als vor Erfindung des Opferbrotes, wo die Mahlzeiten in der Regel aus einem breiartigen Dinkel-

*) Dinkel und jede seiner Spielarten hat in der Culturgeschichte das bemerkenswerthe Schicksal, daß er, die älteste Hauptfrucht, mit Hebung des Ackerbaues, von später aufkommenden, leichter zu bearbeitenden, aber anspruchsvolleren Getreidesorten zurückgedrängt wird. In Italien war der Anbau schon unter den Cäsaren durch den Weizen beschränkter; gegenwärtig ist er dort aus den Ebenen und Thälern gänzlich gewichen und hat sich nur noch in den Gebirgen erhalten (Martens Italien II. S. 116). Diese Culturfrucht folgte den Waffen der Römer auch in Deutschland; vorzugsweise wird er in den Gegenden jetzt noch gebaut, wo sie ihre Standquartiere längere Zeit hatten (Frankreich, Schweiz, Schwaben, Franken), nach Titot (Correspondenzbl. des k. württ. l. V. 1846, I. S. 130) vorzüglich dort, wo die XXII. Legion feste Niederlassungen hielt. Er scheint vorzugsweise den Alemannen anzugehören und macht heut noch in der Gegend von Mannheim, Heidelberg, Ladenburg, Weinheim, Bretten, Sinzheim, Heidelsheim und Eppingen den fast einzigen Winterbau; das feinste, sehr weit verführte Schwingmehl wird aus ihm hergestellt. — Auf dem Thüringerwalde gehört ihm die Region an, wo Weizen- und Roggenbau unsicher ist, doch verschwindet er allmählich vor diesem auch hier.

Digitized by Google

gerichte (puls) bestanden, wovon die Beispeisen „Dinkelzukost" (pulmentaria) genannt wurden (Pl. XVIII. 19). Dieses Nationalessen behielt noch das cäsarische Landvolk; es dient auch zu gewissen Opfern, besonders an Geburtstagen, das Dinkelkorn aber wird vorzugsweise zu Grütze, Graupen, das Mehl zu Pfannkuchen, Plinsen (laganum), Klößen, Brei (far pultificum) und feinem Gebäcke verwendet (Hor. S. I. 6, 115. Mart. XIII. 8, 47. Pl. XVIII. 27).

b. Die Cultur.

Unter allen Getreidearten hat Dinkel die meiste Ausdauer, leidet vom Winter am wenigsten, verträgt den kältesten Boden, wächst in schlecht gepflügten Aeckern, kommt in heißem und durstigen Lande fort (Pl. XVIII. 19) und leidet durch Bodennässe weniger als Weizen, der trocken stehen will (Col. II. 6). Unsere Praktiker (periti) säen ihn, wie Cato (34) schon räth, lieber als Weizen auf stark feuchtes (Varr. I. 9. Pall. I. 6) geschlossenes und kreidiges Land (Col. II. 9), in Röthelerde und niedrig gelegene Felder; hier fallen reichlichere, auf Anhöhen schwächere Ernten, aber gediegenere Körner. Unter Bäumen gedeiht er nicht wohl. Werthvoll für den Züchter sind die starken Grannen, die gegen Vögel schützen (Pl. XVIII. 46).

In der Feldordnung lasse man Brache und Erfreuung durch Dünger der Aussaat vorausgehen (Col. II. 9), auf Mittelboden muß dies sein (Pl. XVIII. 50). Auf besserem Boden kann er Platz nehmen, wo zuvor Lupinen, Wicken, Bohnen, kurz Früchte, welche das Erdreich erquicken, abgeerntet worden sind (Pl. XVII. 7; XVIII. 50. Virg. G. I. 74). In Campanien läßt man Kolbenhirse vorausgehen und zweimal Dinkel folgen (Pl. XVIII. 29). Als Nachfrucht können, nach viermonatlicher Winterruhe des Feldes, Frühlingsbohnen, nach zweimaliger Dinkelsaat auch Hülsenfrüchte folgen (Pl. XVIII. 52).

Die Saatzeiten des Winter- und Sommerdinkels sind denen des Weizens gleich (Pall. XI. 1; X. 2. Col. XI. 2). Gewöhnlich erfolgt die Bestellung vom Ende September bis in die Mitte des October oder von da bis zum ersten November (Pl. XVIII. 56). Feuchtigkeit des Bodens ist weniger zu berücksichtigen, weil die das Korn umgebenden, festen und dauerlichen Hülsenbälge dasselbe gegen das Vertrocknen schützen (Col. II. 8).

Digitized by Google

Das Saatmaß stellen Einige dem des Weizens gleich (Pall. XII. 1), Andere verlangen für den Morgen mittlerer Güte 10 M. (Pl. XVIII. 55. Varr. I. 44), höchster Güte 8 Mod. (Col. II. 9 *), wenn nicht Zeit und Umstände ein Mehr oder Minder anräthlich machen.

Der Dinkel liegt fast eben so lange wie der Weizen in der Erde (Varr. I. 45. Pl. XVIII. 10), geht auch wie dieser aus der Spitze des Kornes auf, unterscheidet sich aber später von dem Stengel des letzteren dadurch, daß er sechs Knoten setzt. Reinigung der Saat ist nöthig; der sichersten Regel nach geschieht es, wenn Fasern (fibrae) gesetzt sind (Pl. XVIII. 50, 65, 2), am besten mit dem vierten Blatte, das erste Mal mit der Hacke, später mit der Hand. Die zu beiden Arbeiten erforderlichen Tagewerke sind dieselben wie bei Weizen.

Der Ausdrusch ist schwierig; man legt das Korn lieber in seinen Hülsen bei und befreit es nur von Halmen und Acheln (Pl. XVIII. 72). In den Kappen bleibt er bis zur Aussaat (Pl. XVIII. 10) und wird dann mit denselben auf die zubereiteten Felder ungedörrt (Varr. I. 69) ausgestreut (Pl. XVIII. 23). Dinkel, der zur Speise oder Verkaufswaare dienen soll, wird im Winter, nach Bedürfniß und Gelegenheit, hervorgeholt, gedörrt und durch Stampfen enthülset (Varr. I. 63).

Das Dörren, eine auch an Festtagen gestattete Arbeit, geschieht durch Feuer oder in der Sonne. Das Stampfen zu Graupen oder Grütze bewirken die Etrurier mit einem Stampfer, der unten eine scharfe, sägeförmige eiserne Einfassung, in der Mitte einen gezahnten Stern hat; die Arbeiter müssen sorgfältig verfahren, weil sonst die Körner zerstampft und das Eisen am Stampfer zerbrochen wird. In dem größten Theile Italiens bedient man sich eines rauhen Stampfers oder der Räder, welche das Wasser treibt, wohl auch der Mühlen (Pl. XVIII. 23. Pall. I. 42).

c. Dinkelarten.

Nach Columella bauet man in Italien vier Sorten, welche sich durch Farbe, Güte und Gewicht unterscheiden (Col. II. 6).

---

*) Die großen Unterschiede sind aus der erfolgten oder unterbliebenen Enthülsung zu erklären.

Digitized by Google

Dioskorides (II. 111) kennt zwei Sorten Spelt (ζεια), eine mit einfachen, die andere mit doppelten Körnerreihen, den Samen in zwei Spelzen. Vielleicht verstand er darunter Einkorn (tr. monococcum) und Reisdinkel (tr. dioccum) oder Ammer, Emmer, Emmerkorn (blé amidonier et grande epautre).

Von den bekannt gewordenen Arten führen wir folgende an:

1) Der Griesdinkel (alica), wird im Frühlinge gesäet (Pl. XVIII. 10).

2) Das Graupenkorn (zea), von dem Dinkel (far) ausdrücklich geschieden, wird in Syrien, Cilicien, Asien und Griechenland gebaut (Pl. XVIII. 19), in Mycenä und Argos neben Rothweizen schon vor Homer (Od. IV. 604), am stärksten wohl in Pamphilien und Aegypten (Pl. XVIII. 20), von wo eine Art mit ziemlich breiten, schwarzen Aehren und kurzem Halme nach Afrika eingeführt wurde, wo sie entartete (Pl. XVIII. 29, 3). — Dasselbe ist dem Weizen und der Gerste ähnlich, sehr kräftig, saugt den Boden am meisten aus, aber Menschen und Thieren beliebt (Theophr. VIII. 9).

3) Arinca oder Arincal (Pl. XVIII. 10), in Gallien heimisch, doch auch in Italien angebaut (id. l. l. 19), hat ein derberes, von Hülsen fast entblößtes Korn, eine größere und schwerere Aehre als Dinkel (far), und giebt so süßes Brot, wie kein anderes Getreide. Das Gewicht ist ziemlich bedeutend, denn ein Mod. wiegt selten unter sechzehn Pfd. In Griechenland läßt es sich schwer dreschen, man füttert daher, wie Homer (Il. V. 196; VIII. 560. Od. IV. 41) sagt, die Lastthiere mit dieser Getreideart, bei ihm Olyra genannt. Leichter ist der Ausdrusch in Aegypten und der Ausbau erträglich (Pl. XVIII. 20*).

4) Olyra (Einkorn), in Aegypten für die dritte Art Aehrengetreide gehalten, zur Bereitung von Graupen und Grütze, aber auch in Gemisch mit Wurzelmehl zu Brot (κυλεστις) benutzt, nachdem der Teig (σταις) mit den Füßen geknetet worden (Her. II. 36, 77), wird daselbst nicht so streng, wie in Italien, von der Zea unterschieden, hier dagegen mit Arinka verwechselt (Pl. XVIII. 19; XXII. 57). Beide Getreidearten lassen sich nebst

*) Da Plinius die Arinca als fast hülsenlos bezeichnet, kann man vermuthen, daß dieselbe unsere „nackte Gerste" (Himmelsgerste, ägypt. Korn), deren mehlreiche Körner bekannt, sei.

Digitized by Google

Tiphe als die Aegypten, Syrien, Cilicien, Asien und Griechenland eigenthümlich zugehörigen betrachten (Pl. XVIII. 19). Olyra wurde auch in dem an Judäa angrenzenden Theile Arabiens gebaut; es gehörte zu den Entbehrungen des Heeres des Aelius Galbus, sich davon auf dem Feldzuge nähren zu müssen (Strab. XVI. 4). Das Brot (ἀρτ. ὀλυριτης) macht die gewöhnliche Nahrung des Volkes in Syrien aus.

5) Die Tiphe (tiphe*), die Einige mit Olyra vergleichen oder verwechseln, Hesychius als Olyra erklärt, unterscheidet Plinius (XVIII. 19, 20), Theophrast (VIII. 9) und Aristoteles (H. a. VIII. 21), der es unter dem Futter der Schweine, welches die Finnen vertreibe, anführt. Nach Galen ist das Korn farbiger, während das der Olyra weiß wie Gerste ist. Nach Plinius wird Tiphe in Italien, wie die Zea, als ein ausgeartetes Getreide angesehen, das auch wieder in gewöhnliches Getreide zurückgehe, wenn es schon gestampft gesäet wird, aber nicht gleich, sondern erst im dritten Jahre; es soll dem Oriente angehören (Galen. al. f. I. 20), dem Reis ähnlich sein und zu Reisgraupen verwendet werden. Plutarch (Q. r. β.) nennt sie unter den Wasserpflanzen.

6) Der Bromos, eine aus dem Morgenlande gekommene Getreideart (Pl. XVIII. 19), wo sie besonders in Mysien, welches über Pergamum liegt, in großer Menge gebaut wird (Gal. al. f. I. 14), ist dem Weizen an Halm und Blatt ähnlich, hat durch Knoten abgetheilte Stengel, Nebenstengel und viele Wurzeln, die nächst Zea den Boden am stärksten aussaugen (Theophr. VIII. 9). Seinen Samen, der wie kleine, zweigliedrige Heuschrecken (ἀκριδιον δικωλον) aussieht (Diosc. II. 116. Pl. XXII. 79) und von starken Schalen oder Hülsen (ὀσπριον) eingeschlossen ist (Galen. simpl. med. VI. 17), trägt er am oberen Ende des Halmes (Diosc. l. l.). Obwohl nicht sehr nahrhaft, wird er doch zu Brot verbacken, welches, weil nicht schmackhaft, nur in Hungersnöthen gegessen wird, aber gut bekommt. Außer Nothzeiten wird er in Wasser gekocht und mit süßem Wein, eingedampftem

*) Einige halten die Tiphe für far clusinum, Andere für secale villosum L., eine Art von kleinem Weizen, dem sie auch an Farbe gleiche, wieder Andere für Reis oder eine Art Schwade und noch Andere für Einkorn oder Roggen.

Digitized by Google

Most oder Honigwasser genossen (Gal. I. 14), thut aber in der Arznei fast dieselben Dienste wie Gerste (id. simpl. med. VI. 17), namentlich zu Pflastern; das in Essig gekochte Mehl vertreibt Muttermale (Pl. XXII. 67), der Brei heilt Leiden des Unterleibes, dünne Abkochung Husten (Diosc. II. 116), mit Wein und trockenen Rosen üblen Geruch des Odems, mit Honig und Aloe innere Leiden (id. IV. 138).

Bromos wächst fast wild und ließe sich schwerlich als Culturpflanze betrachten (Theophr. VIII. 9), wenn er nicht als Futter für Zugvieh (Galen. al. I. 14) und Schafe diente (Geop. XVIII. 2).

7) Der Tragos (tragos), ein ausländisches, aus dem Morgenlande stammendes, dem Reis ähnliches Getreide (Pl. XVIII. 20, 4). Die Griechen gaben diesen Namen einer Graupen- oder Grützart aus Weizen, Dinkel oder Olyra.

8) Der Pantoffeldinkel (sandala, sandalium), unter dem Namen Brace in Gallien gebauet, sehr glänzenden Kornes, von dem gewöhnlichen Dinkel (far) auch dadurch unterschieden, daß es fast vier Pfd. Brot mehr giebt (Pl. XVIII. 11), ist vielleicht dieselbe Getreideart, die Briza (βρίζα) heißt*). Galen (al. f. I.

*) Der Name dieser Getreideart, mit der sich die Gelehrten stark abquälten, scheint verwandt mit bracca, βράκκαι (Diod. S. V. 30), das Beinkleid der alten Gallier oder βράκη, ein Frauenzimmerkleid (Theocr. 28, 11) und auf die umkleidenden Hülsen zu deuten. Daß nicht „Malz" verstanden werden könne, eine Abelung im Hinblicke auf das franz. „brasser", welches von βράζω, rasseln, brasseln, knastern herkommt, meint, ergiebt schon obige Beschreibung. Aehnlichkeit hat das Gothische barize, Gerste. Möglich, daß die alten Gallier, auch die Germanen (Tacit. G. 23) diese Frucht zum Biere verwendeten (Pl. XXII. 82) und dann würde das celtische brace, das Malz (Eginh. ep. 23, 37) und bracias (Capit. Carol. M. de vill. C. XXIV.; LXI.), sowie die mittelalterlichen Worte: braciare, brasiare, braxare, brassicare, so wie unser deutsches „Brauen" dem nach griechischer Stammwurzel verwandten Getreidenamen entstamme. — Da der „Briza" jede botanische Bestimmung abgeht, wird es für das Getreide Tiphe oder für eine Art Schwabe (oryza minor) gehalten; im Morgenlande soll jetzt noch ein Dinkel „Wrisa" heißen. Das Wort, unbezweifelt der Ursprache angehörig, ist eins von denen, welche mit localisirter Bedeutung in andere Sprachen übergegangen sind, wie selbst „Reis" von oryza, ὄρυζα, Pflanze und Frucht, stammt und sich auf βρίζα, das äol. abspirirte ῥίζα, Wurzel, Wurz, womit man, wie vordem mit „Kraut", im Allg. genießbare Pflanzen bezeichnete, zurückführen läßt.

Digitized by Google

20) erzählt: Auf vielen Aeckern Thraciens und Macedoniens sah ich ein Getreide, das den Grannen und dem ganzen Aeußeren nach unserer asiatischen Tiphe ähnlich war; ich fragte nach dem Namen und erhielt als Antwort, Same und Pflanze heiße „Briza". Das daraus gefertigte Brot riecht unangenehm und ist schwarz*).

Ob der Spelt (spelta), den der heil. Hieronymus (Ezech. 4, 9. Jes. 28, 25) in Pannonien angebaut sah, zu der einen oder andern Art und zu welcher gehöre, muß unerörtert gelassen werden. Vielleicht ist die Frucht undeutsch, der Name deutsch.

III. Der Roggen (secale).

Durch keine einzige Stelle ist zu erweisen, daß in Italien, dem Dinkellande, Roggen in Gebrauch gewesen und die Vermuthung gewagt, daß derselbe in der Tiphe auftrete. Unbekannt war er aber nicht, was die nachfolgende Beschreibung, die auf dieses Getreide ausschließlich paßt, ergiebt.

Secale, bei den Turinern am Fuße der Alpen „Asia"**) genannt, ist die allerschlechteste Getreideart, eben nur gut genug zur Abwehr des Hungers; sie ist sehr tragbar, dünnen Halmes und sehr schweren Gewichtes der Körner, die aber trauriger

*) Die angegebene Beschaffenheit des Brotes hat zu der Annahme geführt, die Briza sei unser Roggen.

**) Im Baskischen heißt „Asia" Samen. Verwandt scheint damit das Gothische Ahs und Asans, die Ernte (Ulfil. Marc. 2, 23; 4, 28. Luc. 6, 1; 10, 2. Matth. 9, 37. Schwäb. Landr. Cap. 151, §. 31), sowie das veraltete As, Atz = Speise = noch übrig in „Atzung", selbst in „Essen". — „Samen" oder „Korn" nennen alle Völker Europa's die Getreideart, welche die landesübliche Brotfrucht ausmacht. Die ackerbaulichen Scythen nannten ihre Hauptfrucht „σπορος" (Herod. IV. 17); in Campanien war diese der Dinkel und er hieß daher schlechthin „Saat" (semen, Pl. 18, 27, 29, 25). — Dinkel, Hauptfrucht in Württemberg, bei Möckmühl und Ellwangen (Volz, Correspondenzbl. des k. württ. landw. Vereins 1848, 3, 356), heißt daher vorzugsweise „Frucht"; der Roggen ist's in Thüringen und heißt daher „Korn". Diesen Sprachgebrauch in Betracht gezogen, ließe sich annehmen, daß „Asia" unter den Basken die gemeinste Brotfrucht gewesen sei. Die mittelalterlichen Worte „Esche", der Getreideacker, das Hochd. „Oesche", die Flur, Weide und „Oescheplatten", Grenzzäune, welche absondern, lassen sich mit „Asia" in sprachliche Verbindung setzen.

Digitized by Google

Schwärze sind. Man versetzt dieses Getreide mit Dinkel, um dessen herben Geschmack einigermaßen zu mildern, doch auch in diesem Zustande behagt es dem Magen sehr schlecht*). Es wächst in jedem Boden, giebt das hundertste Korn und dient dem Acker zur Erquickung (Pl. XVIII. 40); die Unterbringung geschieht nur mit der Egge (id. l. l. 39).

IV. Die Gerste (hordeum, κριθή).

§. 1. Geschichtliches.

Das Vaterland der Gerste (hordeum, hordea, Quintil. I. 5, 16) ist, wie bei den meisten Früchten, unbekannt, selbst streitig. Wenn eine Pflanze da heimisch, wo der beste Boden und dieselbe wildwachsend angetroffen wird (Diod. S. V. 2), läßt sich das üppige Indien als Vaterland der Gerste ansehen, denn hier wächst sie theils cultivirt, theils, wie vordem im Cyklopenlande (Hom. Od. IX. 109), ohne menschliches Zuthun; auch die wilde läßt sich zur Grütze (Alica) bereiten (Pl. XVIII. 13. Theophr. VIII. 5).

Historische Andeutungen leiten auf sehr frühe Cultur in Asien (2. Sam. 14, 30) und Aegypten, wo zwei Arten, die zwei- und vierzeilige gebaut wurde (2. Mos. 9, 31. Pl. XVIII. 15), das Volk aber nährt sich nicht, wie in Aethiopien, ausschließlich von Gerste oder Gerste und Hirse (Pl. XVIII. 24), auch nicht von Rothweizen wie anderwärts, es verstehet aber, wie die Ligurer, aus Gerste Weintrank zu bereiten (Diod. S. I. 34. Herod. II. 77. Theophr. H. p. IV. 10. Caus. VI. 15. Pl. XIV. 29.

*) Die Völker celtisch. Stammes, Italiener, Franzosen und Engländer essen vorzugsweise Weizenbrot. Roggen ist das eigenthümliche Getreide des mittleren und nördlichen Europa's und die Hauptfrucht der deutschen Länder, welche von den Römern nicht erobert wurden. Nur der Bergschotte lebt von Hafer, — unmöglich aber haben die Bewohner des fruchtbaren Kl.-Asiens, wie die Gelehrten fabeln, von Hafer (bromos) gelebt. — Der Roggen, angeblich durch die Hohenstaufen nach Unteritalien gekommen, heißt in Calabrien „Germano“, am Aetna vorzugsweise „Deutschkorn“ (grano tedesco). Seine Cultur ist fast nur auf die schlechten Aecker in den Ebenen beschränkt, in den Gebirgen etwas stärker, doch kaum in dem Verhältnisse wie 4 : 100. Er wird im September gesäet, Anfangs Juni geschnitten und giebt fünf- bis sechsfachen Ertrag.

Digitized by Google

Str. XVII. 1), der unter dem Namen „Zythus“ (ζυθος) von Pelusium auch nach Rom eingeführt wird (Col. X. 116).

Als ältestes Getreide der Eleusinier und des ganzen Achajer-Volkes wird Gerste genannt (Hom. H. in Cer. 309. Paus. I. 14, 2). Einige Bestätigung dafür liegt in deren ausschließlicher Verwendung in den als sehr alt bekannten religiösen Bräuchen, bei denen überall das Herkömmliche streng festgehalten wurde. Sie war nach Clemens v. Alex. im Tempel von Delphi und in den eleusinischen Mysterien im Gebrauch, gab den beiden Priestern der opuntischen Lokrier, welche mit dem Empfange der Erstlinge der Ernte beauftragt waren (Plutarch. Q. gr. 6), den Namen (κριθολογοι) und diente auf dem rarischen Felde, das zuerst damit besäet worden sein soll, zu heiligem Schrotmehl, zu Opferfladen in den Eleusinien (Paus. I. 38, 6) und zum Mischtranke für die, welche die Weihe empfingen. Aus Gerstenähren wurde der Kranz der Demeter und der eleusinischen Kampfsieger geflochten; die heilige Opfergerste (Hom. Il. I. 449. Aristoph. Pax 947) und das Gerstenschrot (οὐλαι, Hom. Od. III. 439), welches zwischen die Hörner des Opferthieres von dem Priester (οὐλυμευς) gestreut wurde, läßt auf alte Cultur (Hom. Od. IV. 604) ebenso schließen, wie der profane Gebrauch der geschrotenen Körner zu Brot, der unreif gedörrten zum Essen und der rohen zur Fütterung der Heros-Pferde (Hom. Il. V. 196. Galen. al. f. I. 29). Unter dem Achajer-Volke hat sich eine besondere Vorliebe für diese Frucht, die Hauptfrucht der Athener (Arisoph. Pax 1323), erhalten, dem, wie den Bauern in Cypern, keine Polenta so sehr, wie die aus Gerste, gefällt (Pl. XVIII. 14). Die spartanischen Bäcker buken im Ganzen nichts als solches Schrot und bei den Gemeinmahlen erschienen Weizenbrote nur zum Nachtische, Spenden freigebiger Tischgenossen. Den Weizen mag Griechenland später, vielleicht aus Sicilien erhalten haben, wo Gerstenbrot seltener und das sog. dorische Brot, von gröberem Mehle und größerem Umfange, wie dasselbe Tagelöhner und Weinbergsgräber erhielten (Theocr. XXIV. 136), vielleicht auch aus Weizen bereitet war.

Anbau und Gebrauch in Italien geht sicherlich weit zurück. Die Alten hielten sie für kräftigende Speise, welche die Gladiatoren als Brei, Suppe und Brot ausschließlich genossen; hatten

Digitized by Google

sie gesiegt, wurden sie mit Gerste beschenkt und hießen darum „Gerstenmänner" (hordarii, Pl. XVIII. 14).

Nach Sokrates Ansicht soll die Hauptnahrung von Republikanern aus Gerstenschrot (*κριθων ἀλφιτον*) und Weizenmehl (*πυρων ἀλευρον*) bestehen, welches eingemengt (*μασσειν*), gekocht (*πεσσειν*) und gebacken wird, so daß tüchtige Maza oder Brot entsteht, welches beides in Körben oder auf reinen Blättern aufgetragen werden kann (Plat. rep. II. p. 372). — In Italien war das Gerstenbrot (p. hordaceus) lange in Gebrauch und wurde durch Zusatz von Erven und Kicherlingen gesäuert; 2 Pfd. davon genügten für 5 halbe Modien (Pl. XVIII. 23). Auch in Judäa wurde die Gerste zu Brot (Richt. 7, 13. 2. Kön. 4, 42. Joh. 6, 9, 13) und Kuchen (Ezech. 4, 12) am gewöhnlichsten verwendet. Gerstenbrot (*κριχιτας ἀρτος*) ist gesunder und nahrhafter als das von schlechtem Weizen (Col. II. 9), auch nicht schwerverdaulich, giebt aber zu wenig gediegene und klebrige Säfte. Aristoteles (Probl. 23) fragt: Warum Bäcker und Alle, welche Gerste behandeln, schwächlich und oft schnupfig, die aber, welche mit Weizen umgehen, wohlgehaltenen Körpers seien? Weil, antwortet er, der Weizen leicht verdaulich ist, setzt er mehr Nährstoffe ab, erwärmt den Körper besser und verleiht ihm bessere Farben. Weizenbrot schmeckt auch besser als Gerstenbrot. — Der Weizen, die edlere Frucht, verdrängte im italischen Landbau allmählich die Gerste aus Gebrauch und Anbau. In der Kaiserzeit ist dieses Brot fast nur noch auf dem Lande gewöhnlich, für Sclaven*)

---

*) In der kaiserlichen Zeit wurde auf jede erwachsene, arbeitsfähige Person 51 Mod. Weizen = $12\frac{3}{4}$ pr. Schffl. (von Cato auf jeden Sclaven 48 Mod. Weiz.) gerechnet, zu einem Werthe von 5 Thlr. 4 Sgr., à 12 Sgr. 4 Pf.; dazu noch 4 Amphoren Wein, — nur Träberdecoct — zu 75 Sest. oder etwa 3 Thlr. 7 Sgr. 6 Pf.; $\frac{1}{4}$ Amphor Oel = $\frac{4}{5}$ Sest. oder 1 Sgr. 3 Pf.; ein Mod. Salz = $\frac{1}{8}$ Sest. oder 2—3 Pf., zusammen also $177\frac{2}{3}$ Sest. oder 8 Thlr. 7—8 Sgr. — Welcher Unterschied der Preise der nothwendigsten Lebensbedürfnisse zwischen damals und jetzt! — Hatte Rom nach Lipsius in der blühendsten Zeit etwa 4 Mill. Einw., so bedurfte es 204,000,000 Mod. Weizen. — Ueber die Preise des griech. Weizen liegt uns eine Nachricht aus d. 2. Jahrh. v. Chr. vor, die an sich geeignet, die im Laufe der Jahrhunderte erfolgte Entwerthung des Geldes darzuthun. Polybius giebt an, daß zu seiner Zeit der Medimnus Weiz. (etwa 12 Dresdn. Mtz. oder $1\frac{1}{2}$ pr. Schffl.) 4 Obolen (etwa 4 Sgr.) gekostet habe. Der pr. Schffl. wird nicht leicht unter 2 Thlr. fallen und dieser kostete damals nur 2 Sgr. 4 Pf.; derselbe Betrag war also vor 2000 Jahren 24 mal so viel werth, wie heut zu Tage. — Schon gegen Ende

Digitized by Google

bestimmt, erscheint aber nicht an Tafeln, es wäre denn für die zugelassenen ärmeren Clienten, denen gegenüber der Patron rücksichtslos seines Weizenbrot ißt (Suet. Caes. 48). Gerstenbrot erhalten nicht einmal die Cohorten, es wäre denn zur Beschimpfung und Strafe solcher, welche ihre Fahnen verlassen oder ihre Stellungen aufgegeben haben (Suet. Aug. 14. Liv. XVII. 13. Polyb. VI. 36).

Der beschränkter gewordene Verbrauch der Gerste und des Gerstenbrotes zur Köstigung (*κριθοφαγια*), hat deren Anbau beschränkt, sie verdient aber ungeachtet ihres geringern Werthes und leichteren Gewichtes als der Weizen, da sie die leichteste Frucht ist (Pl. XVIII. 11), die vollste Berücksichtigung. Keine andere ist so wenigen Unfällen ausgesetzt, ihr Anbau sicherer als der des Weizen, sie kommt in Gebirgsgegenden besser fort (Str. V. 2), reift auch zeitiger, ist schon eingeerntet, wann dieser noch vom Roste befallen wird (Pl. XVIII. 18) und darum geeignet, dem nach betrüglichen Ernten eintretenden Mangel zu steuern. Von derselben ist Alles nutzbar; die Spreu gehört zu der besten, das Stroh braucht der Feigenzüchter, das Abfallen der Feigen zu hindern (Pl. XVIII. 47), der Rindviehhalter, besonders kurz vor der Ernte abgebracht, für Stiere und Kühe (Cat. 54. Pl. XVIII. 18, 72), der Wiesenbesitzer erfährt, daß es seinen Flächen einen graserzeugenden Mist schafft (Pl. XVII. 6) und der königliche Herr des Morgenlandes braucht dasselbe nebst den Körnern zur Fütterung seiner Rosse und Läufer (1. Kön. 4, 28), gleich den griechischen Heroen (Hom. Od. IV. 42), den römischen Cäsaren (Capitol. Ver. 6), dem italischen Pferdezüchter (Veget. I. 56) und dem griechischen Reiterfeldherrn, der sie gestampft und

---

des vor. Jahrh. berechnete David Hume, daß seit der Entdeckung Amerika's und seiner Goldschätze die Preise der Dinge in England fast um das Vierfache gestiegen, d. h. die Geldwerthe in demselben Maße gefallen seien. Das Geld mehrt sich in größerem Maße, als sein Bedarf. Die Gold- und Silbergruben haben sich gemehrt und werden besser ausgebeutet; die edlen Metallmünzen werden mit geringeren Metallwerthen versetzt und neben dem Metallgelde nimmt der Gebrauch der Werthpapiere der Staaten und Gesellschaften in einer früher ungekannten Weise zu. Durch Alles dieses wächst die Menge des Geldes schneller als sein Bedürfniß und die nothwendige Folge ist seine Entwerthung. Dadurch läßt sich erklären, daß in Nordamerika's Osten Grund und Boden in demselben Maße, wie die dortigen reichen Goldlager sich aufthaten, stieg, d. h. der Werth des Geldes sank. —

Digitized by Google

ungestampft geben ließ (Plutarch. Eum. 11). Sie ist ein Kraftfutter*) für alle männlichen Sprungthiere (Col. VI. 27. Geop. XVII. 3), als Kleie mit Dinkel für Sprungesel (Varr. II. 6), kräftigt Arbeitsesel (Lucian. Luc. 17, 21, 27), feistet Schweine, ernährt feine Schafe über Winter sehr gut (Col. VII. 4), stärkt abgesetzte Kälber und Lämmer (Varr. II. 5. Col. VII. 3), ersetzt in der Hühnerzucht den etwa unzureichenden ausgefegten Weizen (Col. VIII. 4), der dazu gewöhnlich angewendet wird (Long. III. 21) und ist selbst für Elephanten gute Nahrung (Aristot. VIII. 6). Geschroten gut für Milch- und Arbeitsvieh (Aristot. VIII. 7), giebt sie Brot für Sclaven und Soldaten, für Hof- und Jagdhunde, die, wenn Molke und Milch zukommt, dadurch gestärkt werden (Varr. II. 9. Col. VII. 12), wie die Lastthiere durch die Klöße aus erst gedörrten, dann gemahlenen Körnern, die ihnen mit der Hand eingesteckt werden (Pl. XVIII. 18).

§. 2. Die Verwendung.

Man braucht die Gerste in verschiedenen Zubereitungen und Mischungen innerlich und äußerlich (Diosc. II. 108). Den ausgedehntesten Gebrauch findet sie zu Graupen (polenta, ἄλφιτον, Graupenmehl, Grütze); die feinschmeckenden Griechen ziehen diese allen andern vor, feuchten zu dem Ende die Körner mit Wasser an, lassen sie eine Nacht zum Abtrocknen liegen, rösten sie des folgenden Tages und zerkleinern sie dann auf der Mühle, oder feuchten sie, sehr stark gedörrt, noch einmal mit Wasser, trocknen und zermahlen sie dann erst, oder schlagen die noch unreifen Körner aus den Aehren, reinigen, netzen, zerstoßen sie mit Stämpfern, trocknen diese Masse abermals an der Sonne, reinigen sie wieder und bringen sie dann unter die Mühle. Wie aber die Polenta zubereitet werden mag, so wird jeder Zeit unter 20 Pfd. Gerste 3 Pfd. Lein-, ½ Pfd. Coriander-Samen und ein Acetabulum (der vierte Theil einer Hemina) Salz genommen und diese Masse nach vorgängiger guter Trocknung gemahlen. Wer diese Polenta lange aufheben will, macht sie mit Kleie und Staubmehl (pollen), das davon abfiel, in neue, irdene Gefäße ein.

*) Daher das griech. Wort: κριθιᾶν, Gerste fressen und zu muthig sein, wie wir sagen: „Es sticht ihn der Hafer."

In Italien dörrt man die Gerste, ohne sie vorher anzufeuchten, thut dieselben Sachen, wie die Griechen, ferner Hirse hinzu, und mahlt Alles zu einem feinen Mehle (Pl. XVIII. 14).

Wird die Polenta mit einer Flüssigkeit, als Milch, Wasser, Honig, vermengt, entsteht Brei, Teig oder Brot verschiedener Gestalt und Zubereitung, je nachdem es geknetet (φυρητη), im Kneten lange gerieben (τριπτη), naß oder trocken bereitet, scharf oder hart gebacken wird. Hippokrates hält Maza für eine etwas schwer verdauliche, blähende Speise.

Das Gerstenbrot ist ein Mittel, die Sinne zu schärfen, Fußkrankheiten vorzubeugen (Pl. XVIII. 22) und das Leben zu verlängern; weil die Chaldäer und die Bewohner des Atlas davon leben, erreichen sie ein Alter von 100—130 Jahren (Lucian. anach. 5). Vielseitig gilt das Mehl für sehr gesund, nahrhaft, kraftstärkend und gehört daher nebst Kichermehl, Sesam- und Mohn-Samen, gemischt mit der Blume des Asphodil, der Schale der wohlgewaschenen, wohlgereinigten Meerzwiebel und Malvenblättern, Alles zu gleichen Theilen gestoßen und mit hymettischem Honig versetzt, als Hauptingredienz zu jenem Lebensverlängerungs-Mittel, welches Epaminondas, Pythagoras und andere Philosophen anwendeten (Porphyr. vit. Pythag. 31). Roh und gekocht wirksam, Flüsse und Geschwulst zu vertheilen, dient es mit Wassermeth und trockenen Feigen, bei Leberkrankheiten mit Poska oder Wein gekocht, zur Zeitigung oder Zertheilung eines Geschwulstes, mit Essig, Essighefe, gekochten Quitten oder Birnen, beim Stich des Tausendfuß mit Honig, bei Schlangenbissen mit Essig, bei Wunden zur Beförderung der Eiterung mit Poska, Resina und Gallap, zur Zeitigung von Geschwüren und alten Schäden mit Resina, bei Verhärtungen mit Taubenmist, trocknen Feigen und Asche, bei Entzündungen in Nerven und Eingeweiden, Schmerzen in der Seite und männlichen Scham, bei Ablösung des Fleisches von den Knochen mit Mohn oder Melilot, — auf Kröpfe mit Pech, Oel und dem Urin eines jungen Knaben, bei Anschwellung der Eingeweide mit Fönugrek, im Fieber mit Honig und altem Schmalze (Pl. XXII. 58).

Die Grütze, von dem Mehle darin unterschieden, daß sie geröstet wird und folglich dem Magen gesünder ist, hemmt Durchfall, dient wider rothen Geschwulst, wird auf Frost- und Brandschäden mit Wein gelegt, ingleichen auf Wunden durch Schlan-

Digitized by Google

genbisse, — auf entzündete Augen, mit kühlenden Kräutern bei Kopfschmerzen auf den Kopf, wehrt auch den Blattern (Pl. XXII. 59).

Die Ptisana (πτισανη), die Gerstengraupe, besonderer Güte in Utika, wird häufig gebraucht und für eine gesunde Speise gehalten, zu deren Empfehlung Hippokrates ein besonderes Buch schrieb (Pl. XVIII. 15). Der aus Graupen bereitete Trank gleichen Namens ernährt stark, weil sich beim Kochen viele Gerstentheile auflösen (Diosc. II. 108).

§. 3. Die Sorten.

Ob die Gersten (κριθαι) und die weiße Gerste (κρι λευκον) Homers, wie Einige annehmen, besondere Arten seien oder ob letztere gesiebte (κριμνον von κρινω) Gerste sei, — wer mag es sagen? Man kennt aber mehrere Sorten, mit zwei oder mehreren, höchstens sechs Reihen Körnern, die auch wieder verschieden sind, lange und leichte, kurze, runde, weiße, schwärzliche, auch purpurfarbige, welche letztere sich zur Polenta am wenigsten schicken (Pl. XVIII. 18. Theophr. VIII. 4, 1). Das Korn der ägyptischen, aus welcher Ptisana bereitet wird, hat zwei Kerben (id. l. l. 15). Homer rühmt vorzugsweise die weiße (Il. XX. 496), die hauptsächlich zu Opfern gebraucht wurde (Od. XII. 35).

Ob die Achilles-Gerste (κριθη ἀχιλληις) eine besondere Sorte oder ob mit diesem Namen überhaupt Gerste besonders großer Körner bezeichnet sei, läßt sich um so weniger bestimmen, als die Griechen große Weizenkörner auch „achilleische“ nannten. Alles Große, Starke, auch das aus Gerste gebackene, vorzüglichere Brot führte diesen Beinamen (Interpr. ad Aristoph. Eq. 819).

In Italien werden zwei Sorten vorzugsweise gebaut:

1) Die Hengst- (h. cantherinum), Winter- oder sechszeilige Gerste (h. hexastichum), ein hartes, der Winterkälte widerständiges, zu thierischer wie menschlicher Nahrung, hauptsächlich zur Sicherung des Haushaltes wohlgeeignetes und gesundes Getreide (Col. II. 9), ist im stärksten Anbau.

2) Die galatische, auch die zweizeilige (h. distichum) oder Sommergerste, ausgezeichnet durch schweres Gewicht und schöne Weiße, wird mit Weizen vermischt und zu mancherlei Speise (cibaria) für Sclaven benutzt (Col. II. 9).

Digitized by Google

In Indien giebt es zahme und wilde Gerste; die Indier machen ihr bestes Brot, auch Alica daraus (Pl. XVIII. 13. Theophr. VIII. 4, 1).

Die fruchtbarste Art ist die, welche in der Gegend des spanischen Carthago im April geerntet wird; in Celtiberien säet man Gerste in demselben Monat, da geerntet wird, wieder aus und sie wächst also in einem Jahre zweimal (Pl. XVIII. 18).

§. 4. Die Cultur.

Die Gerste baut man, wie das Sprüchwort sagt, für den Geldbeutel, weil sie die Ausgaben am schnellsten ersetzt (Pl. XVIII. 17); sie hat die früheste Saat und die früheste Ernte. Nach Virgil (G. I. 210) wird schon um den 24. Septbr. gesäet; Columella (II. 9) räth auf dürftigem Lande noch zeitiger, auf üppigem nach der Herbstgleiche und in die zweite Furche zu bestellen. Palladius (X. 4) läßt die Aussaat im September geschehen, gestattet (XI. 1) sie bis in den October, Plinius (XVIII. 56) bis zum kürzesten Tage, wenn es nicht regnet (Virg. G. I. 213).

Sie verlangt wohlgepflügtes (Quintil. II. 9, 3), lockeres, trockenes, sehr kräftiges, gutgedüngtes, freudiges Land, kommt aber im ungedüngten besser fort, als Weizen (Pl. XVIII. 18, 53), doch läßt sie sich auch auf ganz schlechte, wenn nur lockere (Pl. XVIII. 46) Aecker, denen man sonst nichts zutraut (Col. II. 9. Pall. XI. 1), oder solche, die erst seit kurzem umgebrochen sind oder das nächste Jahr brach liegen sollen (Cat. 35. Pall. I. 6), bringen. Nachher muß gedüngt werden, weil sie, was freilich Plinius (XVIII. 46) nicht annimmt, stark zehrt (Cat. 35). — In den gebirgigen Theilen Umbriens gedeiht Gerste besser als Weizen (Str. V. 2), kommt auch in kalten Klimaten, wie in Pannonien, wo kein Oel und Wein, oder nur von geringerer Güte und wenig wächst, weil das ganze Jahr die grimmigste Kälte herrscht, fort und macht die Hauptfrucht aus (Dio Cass. XLIX. 36).

Bestellung und Aussaat darf nur an völlig trocknen Tagen erfolgen; auf schmierigem Boden versagt sie gänzlich (Pall. I. 6).

Saatgut: nach Varro (I. 44) sechs, nach Andern nur fünf Modien (Pall. X. 4. Col. II. 9)

In der Feldordnung nimmt sie die beste Stelle nach reiner Brache; in Campanien gedeihet sie nach gekarsteten Rapárüben

Digitized by Google

gut, und dann genügt eine Pflugart, doch kann sie auch in die zweite Furche gesäet werden (Pl. XVIII. 52). Weil sie wohlgelockerten Boden sehr liebt, kann entsprechender sein, mit der Hacke als mit dem Pfluge denselben zu bearbeiten (Pl. XVIII. 18).

Der Aufgang erfolgt sieben Tage nach der Saat (Varr. I. 45. Pl. XVIII. 10, 2), am frühesten in gehacktem Lande (Pl. XVIII. 18). Aus der dünneren Spitze des Kornes entsteht das Blatt, das rauh ist und sich früher zeigt, als die aus dem dickern Ende entstehende Wurzel (id. XVIII. 10).

Das Jäthacken darf nur bei mildem und ganz trocknen Wetter, wenn der Boden locker und das fünfte Blatt ausgetrieben ist, erfolgen (Pall. II. 9. Pl. XVIII. 65. Col. II. 12). Da sie von Unkräutern, Aegilops und wildem Mohn stark befeindet wird und, wenn der Same schwächlich, in Hafer ausartet, ist doppelte Jäthackung, in den frostlosen Tagen des Januar oder März, anräthlich (Pall. II. 9). — Ein Morgen kann in 1½ Tagewerke beschickt werden.

Demnächst folgt das Handjäten. Da dieses mit möglichster Schonung der Blüthe geschehen muß, werde vor oder nach derselben gejätet (Col. II. 12, 13. Pl. XVIII. 50).

Der Stengel, kürzer als der des Weizens und Dinkels (Pl. XVIII. 10, 7), ist mit sechs Knoten versehen. Die Aehre stehet weiter vom Blatt ab, als bei dem Weizen, die Körner sitzen in Zeilen. Sie schosset nach Plinius (l. l.) nicht vor dem sechsten, nach Columella (l. l.) nicht vor völlig gebildetem vierten Knoten und ist mit mehrfachen Reihen Acheln besetzt. Die Blüthe erscheint vier, spätestens fünf Tage nach dem Austriebe der Aehre und dauert fünf, sieben (Pl. XVIII. 10, 4) oder acht Tage. In dieser und der Zeit der Reife ist sie gegen Regen sehr empfindlich (Pl. XVIII. 44).

Nach vollendeter Blüthe beginnt das Wachsthum des Kornes, das, wie Varro (II. 12) sagt, nach viermal neun Tagen zur Vollkommenheit kommt (Pl. XVIII. 10, 4). Das äußere Zeichen der Ernte sind die Abends auf den Feldern umherfliegenden leuchtenden Cicindelen (Pl. XVIII. 66). — Reift sie auf dem Stengel nicht völlig, soll sie eine bessere Polenta geben (Pl. XVIII. 18). — Die nicht ganz reifen Körner werden, wie die des Weizens, von den Griechen geröstet, als Lieblingsspeise und zur Kräftigung genossen (Aristoph. Eq. 806).

Digitized by Google

Die Ernte wird in Aegypten sechs, in Hellas sieben, im Peloponnes acht, in Italien neun Monate nach der Saat, hier gewöhnlich im Juni (Pl. XVIII. 71), früher als die anderen Getreides, begonnen (Pall. VII. 2. Virg. G. I. 253, 297. Geop. II. 19). Ein tüchtiger Mäher kann in einem vollen Tagewerke fünf Mod. Aussaat abbringen, ein mittelmäßiger nur vier, ein schlechter etwas weniger (Pall. VII. 2).

Die Gerste ist unter allen Feldfrüchten die schwächlichste. Die Brüchigkeit des Halmes und die zarten, die Körner umgebenden Spelzen drängen zu eiliger Ernte, damit jene nicht knicken, diese von selbst ausfallen oder vom Wetter ausgeschlagen werden (Pl. XVIII. 18. Col. II. 10). Es ist gut, die abgemähte noch einige Zeit auf dem Acker liegen zu lassen, weil die Körner noch wachsen (Pall. VII. 2), doch darf sie, weil ihr wie Hafer und Arinkal, die Hülle fast fehlt, nicht naß werden. Die weiße Art kann ungünstige Witterung am wenigsten vertragen (Pl. XVIII. 18).

In Griechenland bleibt abgemähete Gerste nicht auf dem Felde, sie wird sofort in Garben gebunden, die man zusammen legt, auch wohl begießt, damit die Körner weniger ausfallen und sich durch Feuchtigkeit verbessern (Theophr. H. VIII. 10. Caus. IV. 15. Hes. sc. 287. Hom. Il. XVIII. 550).

Weil diese Frucht das Land sehr aussaugt (Cat. 37) und die Felder verbrennt (Virg. XVII. 1), lasse man Brache folgen, wo nicht, dünge man stark und entferne durch Mist allen von ihr in der Erde zurückgelassenen Giftstoff (Col. II. 9). Auf recht lockerem Boden kann Hirse nachgesäet werden (Pl. XVIII. 52); in Spanien folgt Gerste auf Gerste.

Das Dreschen erfolgt gleich nach der Erntung, in den Cal. des Juli, auf der Tenne (Pl. XVIII. 10. Hom. Il. XX. 496). Die wegen ihrer Feinheit, Zartheit und Staubartigkeit ausgezeichnete Spreu (palea, Pl. XVIII. 18, 73), die viel besser als die vom Weizen und nur etwas geringer als die des Hirsens ist (Col. VI. 3), wird auf dem Spreuboden (palearium) für das Vieh aufbewahrt, dem sie ein nicht minder angenehmes Winterfutter, wie das Stroh abgiebt. — In derselben scheint sie sich gut zu halten und dies vielleicht die Ursache, daß die Libyer uns die Gerste ungereinigt in Schiffen zuführen (Ovid. Med. 53).

Das Gewicht beträgt nie über 15 Pfd. (Pl. XVIII. 11).

Digitized by Google

Die weiße Gerste, zu medicinischen Zwecken die schönste dient, in Regenwasser gekocht und den Saft zu Pastillen geformt, zu Einsprützungen für Frauen und schwärenvolle Eingeweide. Die Asche der Körner, die den Zähnen Weiße, mit Salz und Honig versetzt, dem Munde lieblichen Odem giebt, wird auf Brandschäden gelegt, auf Fleisch, das von Knochen sich ablöset, auf von unreinen Säften herrührenden Ausschlag und auf Bisse der Spitzmäuse. Blutschwären heilen alsbald, wenn man mit der linken Hand neun Gerstenkörner nimmt, mit jedem dreimal einen Kreis um den Schwären macht und sie sodann sämmtlich in das Feuer wirft (Pl. XXII. 65).

Die galatische Art wird in kalten Gegenden gegen den Febr. oder März (Pall. III. 8. Col. II. 9), in milden Wintern und gemäßigten Gegenden schon im Januar ausgesäet; Frühlingsluft sagt ihr gut zu (Col. II. 9). Zur Aussaat bedarf man sechs (Col. l. l.), nach Andern acht Modien Samen; das Land muß locker und sehr fett sein.

Die Gerste hält sich nicht gut und wird im Alter bitter. Um sie nun lange aufzubewahren, lege dürre Lorbeerblätter oder Hauswurz in die Haufen oder bestreue sie mit Gerstenhülsen oder menge Lorbeerholzasche oder Gyps ein oder stelle ein wohlverstrichenes Gefäß mit Essig hinein. Um dieses Mehl haltbar zu machen, lege man Kügelchen von gestoßenem röm. Kümmel und Salz hin und wieder in dasselbe. Dieses Mittel läßt sich bei allen Mehlarten mit Erfolg anwenden (Geop. II. 22, 25).

Die Lese- (legumina, χεδροπα) oder Hülsenfrüchte (siliquae, ἐλλοβα).

Einleitung.

Lesefrüchte heißen diejenigen, welche weder abgeschnitten oder gemähet, sondern sammt den Wurzeln ausgerissen, mit der Hand von der Erde gleichsam abgelesen werden (legere, Pl. XVIII. 46). Ohne Einfluß auf diese Bestimmung ist es, daß Einzelne

Digitized by Google

auch abgeschnitten und zur Verbesserung des Bodens auf dem Acker liegen gelassen werden (Varr. I. 23).

Die meisten in diese Classe gehörigen Fruchtgewächse haben einfache, holzige, nichtgetheilte, schwachbefaserte Wurzeln, hohlen, knotenlosen, hinfälligen Stengel, der Zweige, bei Einigen auch Nebenzweige treibt, — zusammengesetzte, rundliche, meist geäderte Blätter. Die Blüthe steigt von unten nach oben, ist von längerer Dauer, als bei dem Getreide, und erscheint nie auf einmal durch ein Gefilde, sondern allmählich, d. h. während der eine Büschel die Blumen verschließt, erschließt sie ein anderer. Während der Blüthezeit schreitet das Wachsthum der Stengel fort. Der Same liegt in Schoten, Kapseln oder Bälgen (siliqua, folliculus, ἔλλοβα, λοβοί) und nie, wie bei dem Getreide, oben in Aehren (Pl. XVI. 47). Die Bildung der Schoten, die bei vielen Arten wechselsweise am Stengel sitzen, erfolgt an verschiedenen Tagen; jede derselben umschließt mehrere Körner, die meisten der Mohn — der auch hierher gezählt wird — aber in Fäßchen oder Kapseln (vasciculus, Pl. XVIII. 10. Col. II. 7, 12).

Hülsenfrüchte, in der Feldwirthschaft von größter Bedeutung, nehmen mit trocknem, mageren Boden vorlieb, bereiten denselben zum bei weitem größten Theile für Getreide vor, düngen denselben oder hinterlassen ihm doch mehr, als sie abzehrten (Pall. I. 6. Col. II. 14). Ihr Stroh ist ein fast heugleiches Futter für Schafe, Rinder und Pferde, ihre Körner dienen zur Mastung der Schweine, zur Kräftigung säugender Schafe, zur Ernährung der Menschen und ersetzen dem armen Volke das Brot guten Theiles. Darum standen sie bei unsern Vätern in so großem Ansehen, daß Mancher von der einen oder andern Art seinen Geschlechtsnamen entlehnte; von den Bohnen ist die Familie der Fabier (Bohner, Bohnhardt) genannt, von Linsen die des Lentulus (Linsner), von Kichern die des Cicero, von der Erbse die der Pisonen (Erbsner), wenn letzterer Name nicht von pisere (stoßen = Erbsstößer) herzuleiten ist (Pl. XVIII. 3. Lucan. in Pis. 16). Gleich angesehen waren sie bei den Griechen; das gemeine Volk aß sie sehr gern und heut noch herrscht in Athen die Sitte, am 7. Tage des Pyanepsion Hülsenfrüchte zu kochen, zur Erinnerung daran, daß Theseus, nach erlangter Rettung und vollbrachter Bestattung seines Vaters, das Gelobte dem Apollo weihete und die Ueberreste der Lebensmittel in einem gemein-

Digitized by Google

schaftlichen Topfe gekocht und zusammen verspeiset wurden (Plut. Thes. 22).

1. Die Lupine (lupinus, θερμος).

Die Lupine oder Wolfsbohne stellen wir auf den ersten Rang und Platz. Ihre Natur ist besser als die vorgebliche Wurzel ihres Namens, den wortsteife Grammatiker von „Wolf" (lupus) herleiten, weil sie das Erdreich verzehre, wie ein Wolf, oder von ihrem herben Safte, der über das Gesicht dessen, der sie verspeise, „Trauer" (λυπη) verbreite (Isidor. XVII. 4). Wie dem sei, gewiß ist von allen genießbaren Früchten keine so nutzbar (Pl. XVIII. 36); sie ist eine nährende Speise des Landvolkes, die rothe Backen*) macht (Pl. XVIII. 10. Calpurn. III. 83) und Hungersnoth nach schlechten Ernten**) abwehrt (Col. II. 10) und ein leicht verdauliches Mehl giebt (lomentum lupinaceum, Apulej. de herb. 21, 2), das sich mit Gerste oder Dinkel zu Brot backen läßt. Die ihr eigenthümliche Bitterkeit (Virg. I. 75) verliert sie geröstet in heißer Asche oder durch Einquellung in Warm- oder Meerwasser (Geop. II. 30. Pl. XVIII. 36; XXII. 74 Galen. al. f. I. 23) und reizt dann durch ihre trocknenden und erhitzenden Eigenschaften, wie Salzkuchen (Arist. Eq. 103), dessen Stelle sie vertritt, zum Trinken. Darum erscheint sie bei dem Nachtische und darum verglich sich Zeno, ein finsterer, nach dem Weine heiterer Mann, der Lupine. Ich bin, sagte er, wie die Lupine, die, so lange sie nicht gewässert, herbe schmeckt, aber sehr angenehm, wenn sie getrunken hat (Athen. II. 45). Ihre Nutzbarkeit in der Viehzucht und Feldwirthschaft herauszustellen, behalten wir uns jetzt vor, aber was sollen wir sagen von den medicinischen Kräften einer Pflanze, die in Umschlägen Karfunkeln aufzieht, abgekocht mit Essig Kröpfe und Beulen reift und mindert, Blasen hindert, Jucken stillt, Narben weiße Farbe zurückgiebt, mit Grütze Entzündungen lindert? — Die wilde Art dient wider Hüft- und Lendenschmerzen, — Decocte bis zur

---

*) Fast wie das Deutsche: „Salz und Brot, macht die Backen roth!"

**) Alle Südländer, sonderlich die Italiener, sind Freunde von Hülsenfrüchten. Diese essen die Lupinen heut noch gern, entbittern sie durch Einquellung in Salzwasser und essen sie aufgequellt (ceci) ohne Umstände aus der hohlen Hand.

Digitized by Google

Honigsteife heilen schwarze Flechten und Aussatz, Abkochungen in Regenwasser geben seifenartigen Schleim, heilsam zu Umschlägen auf Brand, Ausschläge und nässige Geschwüre. Trank von Lupinen ist gut für die Milz; bei stockendem Monatsflusse werden sie mit Honig eingenommen. Man legt sie roh, mit trockenen Feigen gerieben, mit Essig auf die Milz und braucht die Bittern gegen Bisse der Aspisschlange, trocken ausgehülset und gerieben in leinenen Läppchen auf schwarz gewordene Geschwüre, in Essig gekocht zur Zertheilung von Kröpfen und Ohrengeschwüren. Leuten unter dreißig Jahren wird die Brühe abgekochter Lupinen mit Raute und Pfeffer sogar im Fieber und zur Vertreibung der Würmer eingegeben. Kindern sind sie, nüchtern auf den Leib gelegt, heilsam (Pl. XVIII. 36). — Eine andere Art wird geröstet und mit Defrutum oder Honig getrunken oder eingenommen. — Die Wurzel in Essig gekocht treibt den Harn (id. XXII. 74), die Blüthe in Schierlingssaft geweicht, dient zur Ausrottung von Waldbäumen (id. XVIII. 8, 3). Dazu noch der mannichfache Nutzen in der Thierheilkunde! — Abkochungen mit der Pflanze Chamäleon sind für das Vieh ein gesunder Trank, — mit Oeldrüse ein Mittel wider Räude; der Rauch verbrannter Lupinen vertreibet die Mücken (Pl. XXII. 74). Das Mehl gehört zu den kosmetischen Mitteln der Frauen (Mart. III. 42) und die Bohnen benutzt man im Verkehr als Rechenpfennige (Hor. Ep. I. 7, 24).

Für Naturkundige und Bauern hat sie besondern Werth; Jene beobachteten zwischen ihr und der Erde eine besondere Sympathie. Weil sie sich täglich mit der Sonne wendet, dient sie, wie das blau blühende Heliotropium, dem Bauer an umwölkten Tagen als Stundenzeiger und ihre dreifache Blüthe zur Berechnung seiner Arbeiten (Pl. XVIII. 36, 67. Geop. II. 30).

In der Viehwirthschaft lassen sich Lupinen nicht entbehren. Gemahlen, gebrochen, geschrotet (frendere, ἐρείκειν), gekocht (Col. II. 10) oder gequellt sind sie ein gutes, winterliches Kraftfutter für Schafe, Rindvieh (id. VI. 3), Milchkühe (id. 24, 6), kranke oder schwache Absatzkälber, eine Medicin für räudige Schafe (Juven. V. 24). Sobald die Arbeit auf dem Felde begonnen, muß das Zugvieh Zugaben davon erhalten (Col. VI. 3); Cato (60) rechnet auf ein Paar Jochochsen jährlich 120 Mod. und empfiehlt (55) für dieselben die Abfälle nebst Gersten- und

Weizenspreu. Ein Ochse frißt sich satt und stark, wenn er täglich einen Mod. erhält*).

In Gegenden, wo Weide für die Schafe fehlt, kann man sie grün abhüten lassen, worauf der Acker gleich gestürzt werden muß (Pl. XVIII. 36). Auch Rindern dient sie als Weide vor der Abblüthe; sie fressen alles Kraut ab, gehen aber nicht an die Bohnen um deren Bitterkeit willen (Geop. II. 30).

Man kennt mehrere Arten:

1) Die zahme Lupine (θερμος ἡμερος), die zur Speise und arzneilichen Zwecken dient (Diosc. II. 132. Pl. XXII. 74).

2) Die wilde L. (θερμος ἀγριος), von der zahmen in jeder Hinsicht, nur nicht in der Bitterkeit übertroffen, ist der zahmen ähnlich, aber kleiner (ib.).

3) Eine andere Art (ib.).

Unter den Hülsenfrüchten ist die Lupine im Landbau die wichtigste, denn ihre Cultur verursacht sehr wenig Mühe und fast gar keine Kosten (Col. II. 10. Pl. XVIII. 36).

Das Land braucht für sie nicht besonders gepflügt zu werden; die Bohne, ohne im Speicher zu ruhen, kannst du von der Tenne weg säen und willst du nicht säen, so säet sie sich ohne deine Arbeit, denn sie fällt von selbst aus und geht auf, ob du gepflügt oder schlecht gepflügt hast. Sie verträgt die Nachlässigkeit des Bauers und sprießt empor, wenn der Same auch gar nicht mit Erde bedeckt wird, ja er treibt, wenn er statt auf Erde auf Unkraut fällt, erreicht mit der Wurzel den Boden und gedeihet (Theophr. VIII. 11, 8). Die Lupine liebt die Erde und will doch nicht mit Erde bedeckt sein (Pl. XVIII. 36), verlangt nichts von dem Bauer, giebt ihm am meisten zurück, reinigt den Acker von Unkraut (Col. II. 2), düngt und hilft dem Lande unter allen Saatfrüchten am besten auf (Col. II. 10), bedarf des Mistes nicht im geringsten, weil sie die Stelle des besten vertritt

*) Ich habe keine einzige Stelle angemerkt, später auch nicht finden können, die beweise, daß die Römer mit den Pferden Lupinen gefüttert hätten. Gegenwärtig sollen die Kutscher in Unteritalien ihre Pferde ganz allgemein mit grünen Lupinen füttern, wie Payne und Richard erzählen: „A Naples on voit sur toutes les places les cochers de voitures publiques, une botte de lupins verts sous les bras, les faire manger à leurs cheveaux que paraissent en être très-friands.“ Auch entbittert soll man sie zu Pferdefutter verwenden.

Digitized by Google

(Pl. XVIII. 36), besonders für Getreide (Pl. XVII. 7), ein Vorzug, den schon Saserna anerkannte (Col. II. 14). Man bringt sie daher auf abgetragene Saatfelder, in schlecht bestandene Weinberge (Col. II. 10; XI. 2), gräbt sie hampfelweise um magere Weinstöcke (Pl. XVII. 6. Pall. IX. 2) und säet sie als gute Vorfrucht für Dinkel (Pl. XVIII. 50). Für Villen ohne Vieh giebt es keine bessere Dungpflanze; sie düngt sich selbst, macht krankes Erdreich fruchtbar (Geop. II. 30) und ist eine so große Freundin der Tellus, daß sie das Land, es sei noch so dornig und struppig, zwischen Blätter und Dornen hingeworfen, mit der Wurzel erreichet (Pl. XVIII. 36). Selbst die Brühe der abgekochten düngt Bäume (Pl. XVII. 47). Lupinen fliehen wohlgebautes Erdreich (Geop. II. 30), lieben geringes Land (Col. II. 10. Theophr. VIII. 11), kiesigen, trocknen, sandigen Boden (Pl. XVIII. 36. Cat. 37, 54), wenn er nur nicht nässig, kommen auch auf dunkelgefärbtem Erdreiche (Pullerde) fort (id. XVIII. 46. Cat. 34), schrecken aber vor Lehm- (Pl. XVIII. 36), Kreide- und Sumpfboden zurück; in Schmieracker gehen sie gar nicht auf (Col. II. 10). Unter den bindigen Erdarten ist ihnen Röthelerde die liebste (Pl. XVIII. 36. Cat. 34).

Die Bestellung der Saatlupinen mag vor der Herbstgleiche, früher als die des Getreides (Col. II. 10; XI. 2), um den 13. Sept. oder gleich nach den Cal. des Oct., auf rohes Brachland erfolgen. Wegen ihrer starken Keimkraft braucht man Regen nicht abzuwarten (Geop. II. 30), aber durch zeitige Unterbringung ist Gelegenheit zu geben, daß sie sich durch laues Herbstwetter kräftigen, um der Winterkälte, der sie leicht unterliegen, Widerstand leisten zu können (Col. II. 10. Pl. XVIII. 36); nur in wärmeren Strichen bestellt man sehr spät, wenn alle Früchte untergebracht sind (Col. XI. 2). Dunglupinen lassen sich jeder Zeit säen; gewöhnlich geschieht es, wenn es sonst nichts Nothwendiges zu thun giebt, — in mageren Weingärten im August und September (Pall. IX. 2; X. 9).

Nach Einigen kann, nach Andern soll der Same gleich von der Tenne weg (Col. XI. 2; II. 10) gesäet und so die Mühe, ihn erst vorzuholen und in das Feld zu schaffen (Pall. VII. 3), erspart werden. Der Bedarf für Dunglupinen sind 3 – 4 Mod., für Saatlupinen 8—10 Modien (Pl. XVIII. 55. Col. II. 10).

Digitized by Google

Der Acker erfordert, wie erwähnt, nicht besonderer Bergattung (Pl. XVIII. 36. Col. II. 10); es ist genug, wenn sie in flacher Furche untergepflügt, mit der Egge überfahren oder auch blos aufgesäet werden, denn sie gehen auch ohne Regen, der sie beiwäscht, auf und sind durch ihre Bitterkeit gegen die Anfälle schädlicher Thiere gesichert (Pl. l. l.).

Die Arbeit des Beibringens, Eggens und Aberntens erfordert je ein Tagewerk (Col. II. 13).

Die Körner liegen gewöhnlich vier Tage, ehe sie aufgehen. Weil die Stauden nur Einen und starken Stengel mit rundlichen Blättern treiben und Eine Wurzel (Pl. XVIII. 10), ist nicht rathsam, zu behacken, auch nicht nöthig, denn Unkräuter folgen den Lupinen nicht in der Weise wie andern Gewächsen, sie werden auch durch deren üppigen Wuchs von selbst unterdrückt (Col. II. 12). Man bringt sie darum gern auf verunkrautete Felder, um dieselben in einer lohnenden Weise zu reinigen und zugleich in Stand zu setzen (Col. II. 2).

Das Beipflügen der Dunglupinen geschieht in saftgrünem Zustande, ehe der Ansatz der Schoten (silicula) erfolgt, auf Feldern nach dem Aufgange der Plejaden (Pl. XVIII. 67, 4), in Weingärten im Herbste (Pall. IX. 2; X. 9).

Wenn im Juni der Abfall der Blätter von den Stauden (Pl. XVIII. 10, 3) den Eintritt der Reife anzeigt, sind die Lupinenfelder (lupincta) ohne Verzug abzubringen (Pall. VII. 3) und abzubeimsen, weil die Stengel brechlich (Virg. I. 76) und die Körner in den leicht aufspringenden Schoten zum Ausfallen geneigt sind (Pl. XVIII. 33). Im Uebrigen läßt sich denselben wegen ihrer bittern Natur eine lange, ja ewige Dauer zuschreiben (Pl. XVIII. 73), wenn sie auf dem Boden von jenen kleinen Würmern, welche die Keimschilde durchnagen, nicht keimunfähig gemacht werden (Col. II. 10). Dies ist nicht der Fall, wo sie auf einem vom Rauche beständig durchzogenen Bretterboden zu liegen kommen (Pall. VII. 3).

2. Die Bohne oder Pferdebohne (faba, κυαμος).

Die Bohne*), nach ägyptisch-orientalischer Philosophie wie der Mensch aus dem Urschlamme der Erde entstanden (Diog.

*) Es läßt sich nicht an jeder Stelle bestimmen, welche Bohne gemeint sei. Die den Pythagoräern verbotene wird von Sprengel (hist. rei herb. I. 30)

Digitized by Google

Laert. VIII. 12. Porphyr. vit. Pythag. p. 200), durch fast die ganze alte Welt Symbol der groben, den Aufschwung des Geistes hindernden, die Heiligkeit des Lebens unterdrückenden, die Wollust befördernden Materie, ist darum Allen, welche sich einem heiligen Leben weihen (Herod. II. 37), zu dem Lichte der eleusinischen Mysterien aufgenommen (Porphyr. de abst. an. IV. 16), durch mysteriöse Weisheit zu höherer Erkenntniß gebracht werden, oder sich für den Dienst der Gottheit bestimmt haben, zu genießen verwehrt. Sie, die einzige Frucht, welche Ceres aus einem in den Mysterien geoffenbarten Grunde den arkadischen Pheneaten nicht zubrachte (Paus. VIII. 15, 1), darf der Jupiter-Priester (flamen dialis) in Rom nicht nennen, nicht berühren, noch weniger essen, angeblich, weil in ihrer Blüthe Trauerzeichen gefunden werden (Pl. XVIII. 30); die Aegypter pflanzen und speisen sie nicht, weder roh noch gekocht, ihre Priester ertragen nicht den Anblick derselben (Herod. II. 37) und den Pythagoräern ist sogar nicht gestattet, durch ein Bohnenfeld zu gehen (Tertull. de an. 31); Pythagoras selbst aß, wie Kallimachus und Cicero angeben, nicht Fleisch noch Bohnen (fabulus). In beiden Sprachen, nach der Zeugung benannt, — *κυαμος*, Bohne, Testikel, *κυω*, Beischlaf halten, schwängern, faba, faber, fabricare, — sind sie Symbole fleischlicher Vermischung und des nach gewisser Philosophie den Menschen verunreinigenden Beischlafes, sei es wegen ihrer anregenden Mehlhaltigkeit oder weil zwischen ihrem Keimschilde und dem weiblichen Zeugungsgliede Aehnlichkeit gefunden wurde oder aus Gründen heiliger Tradition. Die Biene, das symbolische Geschöpf der Herzensreinheit, setzt sich nie auf Bohnenblüthen und heißt deswegen heilig (Porphyr. de antr. 19). Leicht wird die Ursache zu finden sein, daß sie von den röm. Frauen, welche die Juno Lucina an den Matronalien (1. März) um Fruchtbarkeit und Ehesegen anflehen und Boh-

---

für die Frucht des ägypt. Lotus (Nelumbium speciosum) gehalten, — aber auch die gew. Bohne (f. vulg.) wurde nach Clemens von Alex., in Aegypten stark angebaut (Strom. I. p. 18). — Die vor längeren Jahren aus Aegypten zu uns gekommene Feldbohne ist im Habitus von der unsrigen nicht wesentlich verschieden und dort, wie Kartoffeln bei uns, tägliche Nahrung. Der k. Gartendirector Lenné äußert sich über die ägypt. Pferdebohne sehr günstig (Annal. d. L. II. 1854. S. 165). Sprengel in Regenwalde baute sie schon seit 1848 und verkaufte den Schffl. mit 3 Thlr.

Digitized by Google

nenmus mit Speck an der zu Ehren der Nymphe Carea, die dem Körper Fleisch und Wachsthum verleihet, bei der am ersten Juni stattfindenden Tempelweihe (calendae fabariae) genossen, schwieriger aber davon, daß sie an den Lemuralien, dem Feste der Geister, die in Nachtstunden mancherlei Spuk treibend umherschwärmen, verwendet wird. Bei dem nächtlichen Opfer nimmt der Hausvater Bohnen in den Mund, wirft sie hinter sich und sagt neunmal: Diese schwarze Bohne gebe ich Euch und kaufe damit die Meinigen los. Gespenster und böse Geister haben nach dem Volksglauben ihren Sitz in Bohnen; deswegen dürfen sie nicht um Bäume gelegt werden, wenn dieselben nicht vertrocknen sollen (Geop. II. 36), und darum werden sie an den Lemuralien in die Gräber oder zu den Fenstern hinaus geworfen, wobei man sagt: Ich werfe die Gespenster aus dem Hause (Pl. XVIII. 30. Zosim. II. 5, 6). — Die Vorstellung, daß auf Auctionen höhere Preise erreicht würden, wenn auch Bohnen versteigert würden, läßt sich nur durch die denselben beigelegten geheimnißvoll wirkenden Kräfte erklären (Pl. XVIII. 30).

In den meisten Gegenden wachsen die Bohnen von selbst, z. B. auf den Inseln des nördlichen Ocean, woher dieselben Bohneninseln (fabariae) heißen; in Mauretanien wächst hin und wieder eine wilde Art, die aber zu hart und zum Kochen nicht geeignet ist (Pl. XVIII. 30).

In Aegypten wächst eine Bohne mit stachlichtem, vier Cubitus hohen, sehr starken, knotenlosen Stengel, weichem Halme, rosenfarbenem, mohnartigen Kopfe, in dem sich nie über 30 Bohnen befinden. Die Blätter sind groß, bitteren Geschmackes, unangenehmen Geruches; die Krokodile gehen ihr sehr aus dem Wege, aus Furcht, die Augen zu verletzen. Die Wurzel, der des Rohres ähnlich, ist für die dortigen Einwohner, roh und gekocht, eine herrliche Speise. Sie wächst auch in Cilicien, Syrien und am chalcidischen See Torone (Pl. XVIII. 30).

Die Cultur ist in Griechenland sehr alt (Hom. Il. XIII. 589) und die Verwendung zur Nahrung für Menschen und Thiere sehr ansehnlich. Die kleine runde Frucht (Pl. XVI. 8), von entweder schwarzer oder weißer Farbe, wird auch zur Abstimmung bei Volkswahlen (Bohnenwahl) gebraucht (Aristoph. Av. 1022). Die schwarze wird früher in der Culturgeschichte erwähnt (Hom. l. l.), die weiße aber in Italien, wo der Bohnenbau stark im

Digitized by Google

Betriebe ist (Ovid. Fast. VI. 180), besser zum Essen befunden; schmeckt mit Speck sehr gut (Mart. V. 78, 10).

Der Saatzeit nach werden unterschieden: Herbst- und Früh- oder Drei-Monatsbohnen (f. trimestris), welche letztere, auch die marsischen geheißen (Col. II. 9), im Februar bestellt, die warme Luft des Frühjahrs wohl ertragen, einen wohl um ein Fünftheil höheren Körnerertrag als die Herbstsorte (f. matura), aber wenige Spreu und Schotenabfälle geben. Weil Körner, Schoten und Stengel derselben dem Vieh ein wenig angenehmes Futter sind, sagen die alten Landwirthe, sie wollten lieber Bohnenzeug (fabalia) als Dreimonatsbohnen (Pl. XVIII. 30. Col. II. 10).

Die Cultur, soll sie gedeihlich sein, erfordert recht kräftiges (Pl. XVIII. 46), fettes, wohlgedüngtes, wo möglich tief gelegenes Land, dem von Bergabhängen befruchtender Saft zufließt (Col. II. 10. Pall. XII. 1). Feuchte Lage ist erwünscht (Pall. I. 6) und nur Dungbohnen lassen sich auf mageres Feld zur Unterpflügung säen (Varr. I. 23). Gegenden, wo Nebel und sonstige schädliche Luftverhältnisse (loca calamitosa) vorkommen, sagen ihnen nicht zu (Cat. 35); bindiger, starker Boden ist für sie erwünscht (Pall. XII. 1). Auf umgebrochene, alte Wiesen lassen sie sich als erste Frucht bestellen, gedeihen aber am besten auf Brachlande, das frisch gedüngt war (Pl. XVIII. 53).

Bohnen, Lupinen und Wicken sind ziemlich gute Vorgänger des Getreides, Bohnen die besten des Dinkels (Pl. XVIII. 50), doch können den Frühlingsbohnen nach dreimonatlicher Ruhe und tüchtiger Bearbeitung des Landes auch Winterbohnen nachfolgen (Pl. XVIII. 52. Geop. II. 7). Sie gehören zu den Gewächsen, welche den Boden nicht blos stark ansprechen, sondern sogar erquicken oder, wie Saserna glaubt (Col. II. 4), untergepflügt, die Stelle des Mistes vertreten (Pl. XVII. 7). Man baut sie daher zum Dunge und pflügt sie im ersten Werden der Schoten (Varr. I. 23), in Thessalien und Macedonien schon vor der Blüthe unter (Col. II. 10), erreicht indessen im Getreide nie die Erfolge, wie auf brach gelegenem Lande. Saatbohnen zehren stärker und hinterlassen nur dann eine günstige Rückwirkung, wenn das Land gleich nach der Abbringung, ehe die Stoppeln dörren, gestürzt wird. Sind sie erst in den Zustand der Trockniß gekommen, spüren die nachfolgenden Saaten nichts davon (Col. II. 10, 14).

Digitized by Google

Auf verunkrautetes Land muß man Bohnen bestellen, um dasselbe zu reinigen. Die gewöhnlich starke Mistdüngung und tiefe Beartung, die sie erhalten, ist ein Mittel zur Vertilgung der schlechten Kräuter, die sie überdem durch ihren üppigen Wuchs selbst niederhalten und ersticken (Col. II. 12).

Zur Herbstsaat werde der Mist im Sept., nach einem Regen, untergepflügt, zur Frühjahrssaat über Winter über die Aecker vertheilet. Man rechnet auf das Juger 18 Fuhren, nie darunter, jede zu 80 Modien. Demnach würden auf je 10 Geviertfuß je 5 Modien, auf den ganzen Morgen 1440 Mod. Mist erforderlich sein (Col. XI. 2. Pl. XVIII. 53).

Brachung des Landes vor der Bestellung ist nicht erforderlich (Pl. XVIII. 49, 3); Kundige rathen, auf die Stoppeln zu säen, dann zu brachen, dann Beetfurchen zu ziehen (sulcare) und dann tüchtig zu eggen, damit das Land recht tief gelockert, zum Eindringen der Wurzeln vorbereitet und der Same hoch mit Erde bedeckt werde. In kalten Gegenden wollen Manche das Abeggen lieber unterlassen, um die Klumpen den jungen Pflanzen zum Schutz gegen Reif und kalte Winde zu erhalten (Col. II. 10. Pall. XII. 1).

In den kälteren Gegenden um den Padus bestellt man gewöhnlich erst im Frühjahre (Pl. XVIII. 30); auf solche gehet die Vorschrift (Virg. G. I. 215):

- Bohnen im Lenze gesäet! —

Sonst ist der Herbst die gewöhnlichste Zeit und zwar so bald als möglich, vor Untergang der Vergilien, doch kann bis in den Novbr. mit der Saatung fortgefahren werden. Manche machen Aussaaten zu verschiedenen Zeiten, die erste um die Herbstgleiche, die zweite etwa im Octbr. oder Novbr., die dritte noch später, wohl um die Zeit des Siebenhügelfestes (septimontium, septimontiale sacrum), den 23. Decbr., das zu Ehren der Pales, zum Andenken an die Zufügung des siebenten Hügels auf allen sieben Hügeln der Stadt gefeiert wird. Solche Spätbohnen heißen darum Septimontialsaat (septimontialis satio). Jederzeit ist der Vollmond, entweder der dem Vollmonde vorhergehende Tag, sicherer noch der Tag des Vollmondes einzuhalten und nie mehr auszusäen, als an dem Saattage unter die Erde gebracht werden kann (Col. XI. 2. Pall. XII. 1). — Nach dem kürzesten Tage gesäete Bohnen gedeihen nicht gut. —

Digitized by Google

An Saatgut verlangt Plinius (XVIII. 55) ein Fünftheil mehr als Weizen, Varro (I. 44) nur vier Modien; Columella (II. 10) glaubt auf fettem Lande mit sechs Mod. auszureichen; für mittleren gehört etwas mehr (Pall. XII. 1).

Die Griechen geben an, daß in das Blut eines Kapaunes eingequellte Saatbohnen von verderblichen Unkräutern nicht leiden. Tags vor der Saat in Wasser gequellt, gehen sie schneller auf; durch Annetzung mit Salpeter-Soda oder Oelschaum (Virg. G. I. 193) werden sie weichkochend und gegen den Wurm auf dem Boden geschützt (Col. II. 10. Pall. XII. 1. Geop. II. 35). Einweichung in Urin und Wasser (Pl. XIII. 45) oder Anmischung mit trocknem Mist befördert das Wachsthum (Col. II. 10).

Bohnen liegen länger als andere Hülsengewächse (Varr. I. 45). Während diese in Aegypten schon den dritten, in Italien den vierten oder fünften Tag auflaufen, kommen jene erst vom 15.—20. Tage zum Vorschein (Pl. XVIII. 10, 2), und zeigen alsbald Blätter, die rundlich und zusammengesetzt sind. Die Stengel bilden sich später, sind hohl, hart (Ovid. Fast. IV. 437), ohne Knoten und Aeste, die Wurzeln ungetheilt und etwas holzig; sie tragen ihre Früchte in Schoten, die zu beiden Seiten der Stengel, nicht aber in den Spitzen (Ovid. Fast. V. 734) sich befinden und 40 Tage nach der Blüthe reif werden (Pl. XVIII. 10).

Celsus, mit ihm Viele, sind der Ansicht, es sei unnöthig, Bohnen zu jäthacken, es erscheint ihnen sogar ein Vorzug, daß durch Aberntung solches Zeuges (fabalia) noch Heu gewonnen werden könne. — Wir halten den für keinen guten Landwirth, der mehr auf Gras, als auf Körner Bedacht nimmt, und verlangen Behackung, weil sie zu den Pflanzen, unter denen das Unkraut gern wächst, gehören. Auf fettem Boden, bei Philippi, erscheint darunter das Ateramnon, welches sie erstickt, und in magerem leiden sie von einem anderen, Teramnon (Pl. XVIII. 44). Wir rathen dreimal (Col. II. 12), wo nicht, doch zweimal (Pl. XVIII. 50) zu behacken, das erste Mal nicht früher, als bis sich drei Blätter gebildet haben, die Hacke leicht zu führen ist, so daß die obere Erde mehr gereinigt, als aufgelockert wird, und sie in der Blüthe aber 15 Tage lang nicht zu brauchen (Pl. XVIII. 65); von da ab überwältigen sie das Unkraut selbst (Pl. XVIII. 50).

Digitized by Google

Folgen der Behackung sind erhöhete Erträge, schwächer gebildete Schotenhülsen und haltigere Körner, daß sie, gereinigt und zerkleinert, das Scheffelmaß wie ganze wieder füllen (Col. II. 12).

Für das erste Jäthacken sind 1½ Tagewerk, für das zweite und dritte je nur ein Tagewerk erforderlich (Col. II. 13). — Handjäten kann unterbleiben (Pl. XVIII. 50).

Unter den Hülsenfrüchten hat die Bohne die längste Blüthe; während ihrer vierzigtägigen Dauer bedarf sie die meiste, nach der Abblüthe weniger Feuchtigkeit (Pl. XVIII. 30). Gegen Wetter und Sonne ist die Blüthe stark empfindlich:

Ist die Blüthe verletzt, verderben Wicken und Bohnen,
Und die Linse verdirbt, die hersendet der Nil.
Ovid. Fast. V. 267.

Weder das ganze Saatfeld noch der ganze Stengel blühet auf einmal; hat ein Büschel aufgehört, fängt ein anderer an. Varro sagt und Festus bezeuget, daß in der Blüthe untröstliche und traurige Buchstaben sich finden, wegen welcher die Frucht zum Todtenopfer geeignet (Pl. XVIII. 30) und von Pythagoras ungenießbar erachtet wurde (Geop. II. 35). Der Schotenansatz ist bisweilen und auf ganz gutem Boden so ansehnlich, daß man Stengel mit 100 Bohnen gefunden hat (Pl. XVIII. 21).

Die Spätbohnen werden um den ersten Juli, Frühbohnen viel zeitiger, schon nach dem Aufgange der Plejaden abgebracht und alsbald gedroschen (Col. XI. 2. Pl. XVIII. 67, 4). Man macht sie seltener mit der Sichel ab, als daß man sie mit den Wurzeln ausrauft (Pall. VII. 3. Col. XI. 2). Das Schneiden erfordert ein Tagewerk (Col. II. 13).

Wie bei der Aussaat ist der Mond bei der Ernte, bei dem Dreschen der abnehmende, zu berücksichtigen (Col. II. 10). Dasselbe geschehe wo möglich vor Tage (Pl. XVIII. 73. Pall. VII. 3).

Unter allen Hülsenfrüchten lassen sich Bohnen am leichtesten ohne Tretvieh enthülsen und ohne Wind reinigen. Man legt zu dem Ende eine mäßige Anzahl aufgelöseter Bündel an das äußerste Ende der Tenne, welche 3—4 Menschen entlängs derselben und in der Mitte mit den Füßen fortbewegen und mit Stöcken oder Flegeln (furcilla) schlagen; sind sie auf das andere Ende der Tenne gelangt, bringen die Arbeiter das Stroh auf einen Haufen, die Bohnen selbst liegen auf der Tenne und über diese werden auch die übrigen Bündel hingetrieben und ausge-

Digitized by Google

droschen. Die ganz harten Spitzen werden von den Dreschern (cudentes besonders gethan, die zerkleinerten aber, welche aus den Schoten mit den Bohnen gefallen sind, anders gesondert. Wenn nämlich Körner und Spreu auf einen Haufen untereinander geschüttet sind, wirft man sie mit Wurfschaufeln weit weg; die leichtere Spreu fällt hinten hin, die Bohnen aber, die mit fliegen, kommen rein an die Stelle, nach welcher sie die Worfler werfen (Col. II. 10, 5).

Spreu (Col. XI. 2. Cat. 54) und Stroh (Pl. XVIII. 50), ein treffliches Futter für Rindvieh, auch Einstreumittel (Cat. 37), die Spreu aber darf so wenig wie die von Erbsen an Weinstöcke geschüttet werden, denn sie ist ihnen Gift (Pl. XVII. 37, 10).

Für die Nährhaftigkeit der Bohnen spricht ihr schweres Gewicht. Der Modius wiegt 22 Pfd. Das Mehl (lomentum) vergrößert das Gewicht anderer Mehlsorten stärker als das anderer Hülsenfrüchte, unter denen sie den ersten Rang einnimmt (Pl. XVIII. 30). Sie sind darum ein wenn auch theures, aber stark nährendes Futter für Mastschweine (Col. VII. 9. Varr. II. 4), Arbeitsstiere, milchende Kühe (Cat. 60), feine Schafe und Lämmer (Col. VII. 3, 4), taugen jedoch nicht für säugende Sauen, nicht für Ferkel (Varr. II. 4), auch nicht für Hühner, denn diese werden davon unfruchtbar. Wegen der Härte ihrer Körner muß man sie dem Vieh gequellt oder als grobes Schrot (χοιμυον) geben. Zu dem Ende hat man besondere Stampfer (pila fabaria), oder malmt sie zwischen schwarzen Mühlsteinen, gleich den Lupinen (Ovid. Med. fac. 72). — Aus Griechenland erfährt man, daß sie im Preise höher stehen als Linsen (Xen. 5).

In dem Haushalte sind Bohnen von der größten Wichtigkeit. Die meisten Völker mengen dieselben bald ganz, bald etwas zerkleinert unter Getreide, vorzüglich unter Schwade (Pl. XVIII. 30); im cispadanischen Gallien, wo überhaupt keine Speise ohne Bohnen zubereitet wird, ist dies ganz gewöhnlich (Id. XVIII. 25). In Rom hat man neuerdings versucht, reines Brot davon zu backen und dasselbe zwar schwer, aber kräftigend und nährend erfunden.

Die Schote mit dem Samen wird spargelartig abgesotten (conchiola farsilis, Apic. V. 4, viridis fabacia) und als Gemüse (Diosc. II. 175) mit mancherlei Saucen (Apic. V. 6) von Tellern oder Muscheln gegessen. Grün mit der Schale, geröstet

Digitized by Google

oder gekocht, sind sie auch dem gemeinen Volke zu Athen beliebt (Aristoph. Lys. 537. Eq. 41) und die Spartaner sollen sie wie Phaselen, grün mit trocknen Feigen zum Nachtische haben (Ath. II. 46). — Bohnen ohne Schale (f. fresa) geben Bohnenbrei (fabacia), die gewöhnliche Speise der Bauern, auch unserer Väter, die sie auch den Göttern des Hauses darstellten. Die Pythagoräer verwerfen wie die Bohnen so deren Brei, weil Abstumpfung der Sinne und Schlaflosigkeit die Folge dieser Speise ist (Pl. XVIII. 30); von Gladiatoren, Schiffern und dergl. schweren Arbeitern wird er oft genossen und wirkt auf Ansatz von Fleisch, das jedoch nicht fest, sondern schwammig ist (Galen. al. I. 19). Die fortgeschrittene Kochkunst hat verschiedentliche Arten erfunden, Bohnen zuzubereiten (f. bajana, Apic. V. 6), immer bleiben sie eine schwere, blähende Speise (Ovid. Med. 70), besser für Schmiede (Mart. X. 48), mit Speck für Bauern (Hor. Sat. II. 6, 64), als Leute sitzender Lebensart; sie beengen auch den Odem und wurden von Pythagoras selbst seinen Schülern verboten (Cic. de div. I. 30, 62; II. 58, 119). Galen räth, sie gebrochen oder mit Zwiebeln, welche Blähungen auflösen, zu kochen; sie bekommen abgebrühet am besten, wenn das erste Brühwasser weggegossen wird, und kochen weich, wenn der Same in Wasser, worin Soda aufgelöset, quellte (Diosc. II. 127); in Salz- oder Seewasser gekocht, bleiben sie hart. Ihrer blähenden Eigenschaften wegen soll sie als Speise schon Orpheus vermieden haben; in einem Verse von ihm heißt es: „Bohnen essen ist so schlimm, wie Mord und Todtschlag," und in einem andern warnt er: „Ihr Unglückseligen, rührt keine Bohne an!" Ihrer die Sinne abstumpfenden Eigenschaften wegen sollen sie auch in den Mysterien ausgeschlossen, Amphiareus, der Seher, aber der erste gewesen sein, der sich ihres Genusses enthielt (Geop. II. 35; VII. 3; XII. 1).

Ihre fernerweite Bedeutung in Wirthschaft und Heilkunst mögen wir nicht verkennen. Das Mehl, das die Meierinnen zum Einlegen von Eiern, die sich halten sollen (Pl. X. 80), und die Aerzte zum Einhüllen der Pillen brauchen (Veget. II. 63), dient statt Soda und Kalksalpeter zum Reinigen der Haut beim Baden und Waschen, im Waschwasser zum Vertreiben der Sommerflecken (Galen. al. f. I. 19), als äußerliches Heilmittel und mit Reis zu einer Masse gekuetet, als Pflaster über das Gesicht zur

Glättung und Entrunzelung der Haut vornehmer Frauen (Mart. III. 42. Ovid. Med. 70. Diosc. l. l.).

Ungebrochen geröstet und in scharfen Essig geworfen, sind Bohnen gut gegen Leibschmerz, — gestoßen, mit Knoblauch gekocht und täglich gegessen, gegen grellen Husten und eiternde Brustgeschwüre, — nüchtern gekauet und aufgelegt zur Zeitigung oder Zertheilung von Blutschwären, — mit Wein gesotten gegen Hodengeschwulst. Das Mehl in Essig gekocht, bringt Geschwulste zur Reife, heilt Brandschäden und öffnet Geschwüre; die Asche der Spreu oder Schoten mit altem Schweineschmalz, alte, eingewurzelte Hüft- und Nervenschmerzen, — die Hülsen auf ein Drittheil eingekocht, den Durchfall. Nach Varro verbessert sich die Stimme durch Bohnenessen (Pl. XXII. 69).

Wie alle Hülsenfrüchte halten sie sich am besten in mit Asche bestrichenen Oelgefäßen (Varr. I. 1, 58. Pl. XVIII. 73), erhitzen sich aber auf dem Fruchtboden wegen ihrer dicken Schale sehr leicht, werden auch von Würmern angegangen und ausgenagt (Col. II. 10), man sagt aber, daß das, was dieselben abfressen, sich bei wachsendem Monde wieder fülle (Pl. XVIII. 30. Geop. VII. 3, 2). Sie bleiben von denselben verschont, wenn sie auf der Tenne gehörig gedörrt, ehe der Mond zuzunehmen anfängt, enthülset und abgekühlt auf die Böden geschüttet werden (Col. II. 10. Pall. VII. 3).

3. Die Kicher (cicer, ἐρέβινϑος).

Die Kicher, ein schon homerischen Zeitgenossen bekanntes (Hom. Il. XIII. 589), unter den Aegyptern in alter (Clem. Alex. Strom. I.), in Italien in starker Cultur stehendes Feldgewächs, erscheint in mehreren, durch Größe, Gestalt und Farbe der Körner unterschiedenen Arten. Wir erwähnen die hauptsächlichsten:

1) Die wilde Kicher, den Blättern nach der zahmen ähnlich, starken Geruches und medicinischer Kräfte, purgirt, in starken Gaben genommen, blähet viel, verursacht Reißen im Leibe, ist geröstet gesunder und zu Umschlägen auf nässige Geschwüre wirksamer als die zahme (Pl. XXII. 72).

2) Die große Kicher (cicera) ist von dem Kicherling äußerlich durch schwärzliche, schmutzige Farbe (Pall. IV. 6) und als Speise durch schwerere Verdaulichkeit unterschieden.

Digitized by Google

3) Der Kicherling (cicercula), kleinen, eckigen, ungleichen, sonst der Erbse ähnlichen Kornes (Pl. XVIII. 32), weißer Farbe, desselben Geschmackes wie die Kicher (Pall. IV. 6. Col. II. 11), wird auf dem Felde bisweilen von einem salzigen Zeuge, das wie Staub aussiehet, befallen (Pl. XIX. 61). Die Saatzeit läßt sich schon in den Novbr. verlegen, häufiger jedoch wird der Januar oder Februar gewählt; man braucht drei Mod. Samen. Er verlangt feuchtes Klima, freudige Felder, schadet dem Lande noch weniger als andere Hülsenfrüchte, geräth aber selten, weil er weder Trockniß noch Südwind in der Blüthe verträgt und beide Witterungsverhältnisse gewöhnlich in der Abblüthe einfallen (Col. II. 10). Junge Hasen gehen die trocknen Kicherlinge nicht gut an, sie geben indessen in Regenwasser gequellt ein gutes Winterfutter für Hirsche in Thiergärten (Col. IX. 1).

4) Die Widder-Kicher (c. arietinum) führt diesen Namen von ihrem, einem Widderkopfe ähnlichen, sehr großen Korne, um deswillen sie auch die „schwarze" heißt. Sie läßt sich durch den ganzen März säen, muß aber des schnelleren Aufganges wegen zuvor eingequellt werden. Am gedeihlichsten ist ihr feuchtes Klima und recht freudiger Boden, den sie jedoch stark angreift. Aus dieser Rücksicht wird ihr Anbau von überlegenden Landwirthen verworfen (Col. II. 10, 21). In Bithynien findet man sie stärker als anderwärts cultivirt (Galen. I. 29).

5) Die punische (c. puniceum), mit der vorigen gleicher Culturansprüche, auch ganz derselben Culturfehler, verlangt drei Modien Aussaat (Col. II. 10); giebt ein gutes Winterfutter für Wild in Thiergehegen (id. IX. 1).

6) Die Tauben- oder Venus-Kicher (c. columbinum s. venereum) wird nach religiöser Sitte in der Nachtfeier der Venus (pervigilium veneris) oder in den den Festtagen vorhergehenden Feierlichkeiten, Mahlzeiten und Opfern gebraucht, ist weiß, rund, leicht und kleiner als die arietinische (Pl. XVIII. 32).

7) Die italische (vernaculum c.) für Thiergärten-Wild zu loben (Col. IX. 1).

Die Cultur aller Arten ist ziemlich gleich (Col. II. 13), die schwarzen und röthlichen aber sind stärkerer Natur als die weißen; am wenigsten herbe schmecken die, welche der Erve oder Erbse am meisten gleichen (Pl. XVIII. 32).

Digitized by Google

Die Aussaat der Kichern beginnt um den ersten November, hie und da noch früher, ehe die Herbstregen kommen (Geop. II. 30), am häufigsten im Januar und Februar (Col. II. 10), und deswegen zählt man sie auch zu den Frühsaaten (Pl. XVIII. 10). Die frühzeitige Bestellung wird nicht selten getadelt, weil die Blüthe, die längere Zeit zu stehen pflegt, dann von Südwinden oder sommerlicher Trockniß betroffen wird, die sie nicht vertragen kann (Pall. II. 5). Aus dieser Ursache verschiebt man sie gern bis in den Februar und März (Pall. IV. 4) und vollendet sie zwischen der Sonnenwende und dem Aufgange des Sirius (Varr. I. 32).

Als Maß der Aussaat lassen sich drei Modien ansetzen (Pl. XVIII. 55. Col. II. 2. Pall. IV. 4); hin und wieder, besonders von der größeren Art wird ein Viertheil mehr genommen (Col. II. 13), von der kleineren aber genügen 2½ Mod. (Col. II. 10).

Nach den Bestimmungen der Griechen sollen die Körner Tags vor der Aussaat (Pl. XVIII. 32) in warmes Wasser eingequellt werden, um rascheres Aufgeben (Col. II. 10) zu bewirken; in Folge dessen werden, wie man angiebt, die Erntekörner noch größer (Pall. IV. 4). Weil die Kicher trockner, hitziger Natur ist, hält man möglichst feuchtes Wetter um die Bestellzeit für erwünscht (Col. II. 10. Pall. IV. 4).

Alle Arten versagen auf schwachem (Pl. XVIII. 46), und lieben sehr freudigen, nach ihrer salzigen Beschaffenheit auch dem Meere oder den Salinen nahe gelegenen Boden (Pall. IV. 4. Col. II. 2). Darauf mag sich vielleicht die Sage gründen, Neptun habe die Kichern erfunden.

Je nachdem der Boden mehr oder weniger fruchtbar ist, geschieht die Aussaat in die erste oder zweite Furche; sie wird durch Eggung untergebracht (Col. II. 10, 11).

Viele rechnen die Kichern, wenigstens die Kicherlinge (Col. II. 14) zu den düngenden, Andere, weil sie gerauft werden und salziger Natur sind (Pl. XVII. 7), zu den zehrenden Gewächsen (Pl. XVIII. 32); Tremellius schreibt ihnen ein dem Boden schädliches Gift bei. Starke Düngung muß nachfolgen (Col. II. 14).

Kichern unter den Kohl zu säen, wird empfohlen, weil dadurch die hier häufig sich einstellenden Raupen abgehalten werden (Pl. XIX. 58. Pall. I. 35).

Digitized by Google

Die Körner liegen etwa 4—5 Tage in der Erde (Varr. I. 45), ehe die Pflanzen auflaufen, welche die tiefste Wurzel unter allen Hülsenfrüchten bilden, sich bestauden, ihre Blüthen von unten nach oben entwickeln und 40 Tage nach der Saat reifen (Pl. XVIII. 10). Während der Blüthe sind sie gegen Regen äußerst empfindlich, in der Vegetationszeit aber ist ihnen derselbe äußerst diensam, denn er wäscht ihnen jenen schon bei den Kicherlingen erwähnten Salzstaub ab, wodurch sie süß werden, daß die Raupen sogar nach ihnen gehen (Pl. XVIII. 44).

Jäthacken ist nicht erforderlich, wohl aber Handjäten; vier Modien Saat lassen sich in einem Tagewerke jäten und eben so viele Zeit bedarf man zur Aberntung durch Raufung (Pl. XVII. 7. Col. II. 13). — Die Schoten, zu beiden Seiten der Stengel, springen leicht auf, weswegen die Einheimsung sobald wie möglich erfolgen muß (Pl. XVIII. 33). Die Körner halten sich, weil wegen ihres Salzgeschmackes vor den Würmern sicher, auf dem Fruchtboden gut (Pl. XVIII. 73).

Kichern, die großen wie die kleinen, sind eine nicht unangenehme, nahrhafte (Col. II. 11), wohlfeile (Mart. I. 104) Speise, die recht warm am besten schmeckt, während die Lupinen erst abgekühlt an Wohlgeschmack gewinnen (Mart. V. 78). Man ißt die grünen Kerne mit oder ohne Schoten unter Anthat von Thymus und Ysop (Galen. al. f. I. 22) und röstet sie reif oder unreif auf Kohlen zum beliebten, Durst erregenden Naschwerke für den Nachtisch (Aristoph. mul. 45. Pax 1136. Hor. S. II. 3, 182; II. 79). Sie, ein gewöhnliches Nahrungsmittel des Volkes, werden in Rom, wie Gersten- und Erbsenkörner in Athen (Aristoph. Pax 962), bei öffentlichen Spielen und Festen, namentlich an den Florealien um Volksgunst zu gewinnen, ausgestreut (Pers. V. 177), sind an Nährkraft stärker als Bohnen, wirken darum auch auf den Geschlechtstrieb, reizen zur Wollust, so daß sie auch Sprunghengsten gereicht werden, aber blähender Wirkung, im geringeren Maße, wenn sie gestampft sind, dann aber schwer verdaulich. Die Brühe mit Salz und Oel oder Schöpsen- und Hühnerfleisch lindert verstopften Leib (Galen. al. f. I. 22).

Von besonderer Wichtigkeit sind Kichern zur Ernährung und Kräftigung des Viehes, die Verwendung aber wird dadurch erschweret, daß sie sich trocken nicht gut schroten. In Spanien ge-

Digitized by Google

schiebet dies auf Mühlen; das Joch Ochsen erhält in Mischung mit Spreu täglich 16 Pfd., in Italien einen halben Mod. gequellter Körner (Col. VI. 3). Auf das Stück Edelschafe werden täglich 4 Sext. gerechnet; für Absatzlämmer sind sie ein stärkendes (Col. VII. 3), für Hühner ein wohl nährendes Futter (id. VIII. 4).

Das Mehl der beiden Hauptarten heilt nässige Kopfgeschwüre, fallende Sucht, Leberanschwellungen, Schlangenbisse, Flechten, Hodenentzündung, Gelb- und Wassersucht, — mit Honig Brand- und bösartige Schäden, treibt Monatsfluß und Urin. Warzen berühren Manche im Neumonde, jede mit einer Kicher, die dann, in ein leinenes Läppchen gebunden, über den Rücken geworfen wird. Der Absud der Blätter und Stengel hindert, warm gebraucht, Fußkrankheiten; Gleiches leisten die Körner warm und gerieben aufgelegt; das Abkochwasser der columbinischen mindert den Frost im Tertian- und Quartan-Fieber (Pl. XXII. 72).

4. Die Erve (ervum, ὄροβος).

Die in mehreren, nach Farbe und Geschmack verschiedenen, im Anbau befindlichen Erven-Arten (Theophr. VIII. 5) lassen sich auf zwei, eine größere und eine kleinere (ervum, ervula, Varr. I. 36), zurückbringen, die beide darin übereinkommen, daß sie sich mageren und nicht feuchten Bodens erfreuen, auf Fettlande dagegen verderben (Col. II. 11. Pall. II. 8).

Die Saatzeit muß ausgewählt werden, denn die im Herbste bestellten Erven sollen dem Rindvieh Kopfschmerz (Pl. XVIII. 38), die aus dem März stammenden allem Vieh, zumeist dem Rindvieh Verderben bringen (Col. II. 11) und namentlich letzterem Koller verursachen (Col. XI. 2. Pall. III. 7). Man säet sie am besten nach der Brumalzeit, zumeist im Januar (Pall. II. 8) fährt den ganzen Februar damit fort (id. III. 7), setzt im März bis zum Frühlingsanfange aus, denn von da ab sind sie dem Vieh unschädlich (Pl. XVIII. 38). — Samenbedarf: Ein Mod. völlig ausreichend (ib. Pall. l. l.).

Die Cultur, zwar nicht besonders mühsam, bedingt mehr noch als die der Wicken Behackung und Jätung zur Vertilgung der vielen aufkommenden Unkräuter (Pl. XVIII. 38) und ihres ärgsten Feindes, des Erbsenwürgers (böser Heinrich). Durch An-

Digitized by Google

netzung des Samens mit Hahnenblut soll man sie dagegen schützen können (Geop. II. 33).

Jäten und Hacken erfordert je ein Tagewerk (Pl. XVIII. 44). — Weil Erven durch Raufung geerntet werden (Pl. XVII. 7), behaupten Einige, daß sie den Boden angreifen, Andere dennoch, daß sie düngen (Col. II. 14).

Zur Verspeisung eignet sich diese Frucht schlecht oder gar nicht; ohne vorgängige Einquellung erregt sie Erbrechen, Blähung, Kopfbeschwerde und Mattigkeit der Kniee. Die alten Aerzte schrieben ihr gleiche Heilkraft, wie dem Kohle zu (Pl. XXII. 73. Diosc. II. 131), und der Kaiser Augustus wurde, wie aus dessen noch vorhandenen Briefen erhellt, damit curirt (Pl. XVIII. 38). Mit Essig dienen die Erven wider Schlangen-, Krokodil- und Menschenbisse und heilen nach 4 Tagen den Grind; — mit Wein ziehen sie hitzige Geschwüre auf, lassen mit Honig Beulen nicht eitern. Als Pillen von der Größe einer Haselnuß braucht man sie wider schweren Harn, Blähungen, Leberschaden, Stuhlzwang und Atrophie, das Mehl vertreibt Finnen und alle Flecken am Körper; das Abkochwasser heilt Frostschäden, Jucken des Körpers und verbessert die Hautfarbe (Pl. XXII. 73).

Dem Last- und Zugvieh sind sie sehr diensam (Pl. l. l.), vermehren bei Wiederkäuern die Milch, schaden aber, hochträchtigen Kühen gefüttert (Aristot. H. a. III. 16, 7). In Hispanien verwendet man sie grob geschroten für Ochsen und glaubt, dem Jochpaare sei mit 12 Pfd. Ervenschrot gleich viel wie mit 16 Pfd. Kicherschrot gedient (Col. II. 11). Weil äußerst nahrhaft, werden sie zur Mästung (Diosc. II. 131) oder Stärkung herabgekommener Rinder und Kühe (Virg. E. III. 100), etwas kräftiger Schaflämmer (Col. VII. 2), guten Anfütterung der Tauben (Col. VIII. 8. Varr. III. 7), mit Spreu und Heu (Veget. III. 1) als Winterfutter für Rinder, Kühe und Ochsen (Col. VI. 3), gekocht oder gemahlen, verwendet. Wer sie für das Vieh stampfen will, muß sie zuvor rösten, darauf Kleie untermischen und die Stampfung gelinde beginnen, er kann aber auch unter 20 Sext. ein Stück ungebrannten Ziegelsteins und einen halben Modius Sand mischen, denn dadurch reiben sich die Hülsen leichter ab (Pl. XVIII. 23).

Digitized by Google

5. Die Linse (lens, φακος, φακη).

Die Linsen gehören zu den frühesten Speisegerichten morgenländischer Völker. Jenes Linsengericht, um welches Esau sein Erstgeburts-Recht an Jakob vertauschte (1. Mos. 25, 34), ist fast sprüchwörtlich (Joseph. Ant. II. 1) und sicherlich bekannter, als die Linsen, welche Sobi, der Sohn Nahas, dem flüchtigen David mit Weizen, Gerste, Mehl, Bohnen, Grütze, Honig, Butter, Schaf- und Rinderkäse gen Mahanaim brachte (2. Sam. 17, 28).

In Aegypten, dem hauptsächlichsten Linsenlande, wurden sie von jeher in größter Ausdehnung angebaut und machten, obschon von manchen Kasten oder Classen verabscheut, wie Bohnen, Käse oder Zwiebeln (Diod. S. I. 89), ein kräftigendes Nährmittel der Einwohner und einen bedeutenden Gegenstand der Ausfuhr, insbesondere nach Rom, aus (Mart. Xen. 5). Das ungeheure Schiff, auf welchem Cajus den Obelisk nach der Stadt bringen ließ, führte als Ballast 120,000 Mod. Linsen. Die Hauptniederlage hat Alexandrien (Veget. III. 70) und Pelusium (Virg. G. I. 230), wohin sie, wie der heil. Hieronymus angiebt, zu Wasser aus Thebais und ganz Aegypten gebracht werden. Die Nil- und Pelusiotischen Linsen sind weltberühmt (Ovid. Fast. V. 230), die Körner wegen ihrer Größe fast sprüchwörtlich (Lucian. Icar. 18). Man hat hier zwei Sorten, eine von schwarzer Farbe, vielleicht die rothe, welche Josephus (Antiqq. j. II. 1) aus Syrien anführt, die andere von eigentlicher Gestalt (Pl. XVIII. 31) und breit (Lucian. l. l.). — Ihr Anbau erstreckt sich über viele Länder, bis zu den Bewohnern des Borysthenes (Herod. IV. 17, 5) und Persiens. Daß sie eine vorzugsweise Speise der Griechen sei, ergiebt schon die Wurzel ihres Namens; sie diente hier als solche hauptsächlich den Armen (Lucian. Ep. saturn. 35), nicht so der Reichen und daher die Bezeichnung dessen „der aufgehört hat Linsen zu essen, d. h. dessen, der von unten auf in Wohlstand gekommen ist (desiit dives factus, gaudere lente).“ Indessen weiß man, daß sie auch der Dichter Sopater sehr liebte und den Beinamen „Linsner“ (φακιος, lenticularis) eben so erhielt, wie die angesehene Familie der Lentuler in Rom. — Krates von Theben, Diogenes Schüler, ist der Verfasser eines Lobgedichtes auf die Linse (φακης ἐγκωμιον, Athen. IV. p. 158 B.).

Digitized by Google

Linsen, zwar wie alle Hülsenfrüchte stark nährhaft (Pl. XXII. 70), deswegen den Athleten angemessen und beliebt (Gal. al. f. I. 26), sind aber schwer verdaulich, blähend, dem Magen schädlich, oft genossen die Augen abschwächend, mit Essig abgekocht gesünder, am meisten geschätzt die, welche sich leicht kochen lassen, wozu die Beschaffenheit des Kochwassers (Pl. XXXI. 22), aber auch die Einweichung des Samens in Sodawasser durch die Nacht vor der Aussaat viel beiträgt (Theophr. II. 4). In Regenwasser gekocht, stillen sie den Durchfall und öffnen halbgahr den Leib (Pl. XXII. 70). — Die Athener essen sie am liebsten als Brei (Aristoph. mul. 845), doch auch gekocht und nicht durchgeschlagen als Muschelgericht (κογχη, conchis) von Tellern oder Muscheln, wie die Römer die Bohnen (Mart. XIII. 7; VII. 78. Juven. III. 293); das gemeine Volk bedient sich statt der Geräthe der hohlen Hand. Aerzte geben an, daß Linsen ein ruhiges Gemüth machen (Diosc. II. 129. Pl. XVIII. 31). Darauf gründet sich vielleicht der Brauch der Römer, sie zu Trauerspeisen zu verwenden und mit Salz den Todten darzubringen. Den Soldaten des Crassus war darum ein Bestürzung erregendes Ereigniß, als sie nach ihrem Uebergange über den Euphrat im Kriege gegen Mithridates Linsen und Salz zuerst als Mundvorrath erhielten (Plutarch Crass. 19. Appian. Parth. 2).

Die beiden Sorten, die große Linse (lens) und die kleine (lenticula), machen an die Cultur gleiche Ansprüche und verlangen zartes, mildes (Col. II. 10, 15), mehr leichtes und lockeres, als fettes (Pl. XVIII. 31), nach Cato (36) selbst mageres und röthliches Erdreich; ist es fett, so sei es doch trocken und rein von Unkraut, es schadet aber nicht, wenn Gesträuch und Brombeeren darauf wachsen (Pl. XVIII. 46); ist dasselbe zu fett oder feucht, verderben die Pflanzen leicht in der Blüthe durch üppiges Wachsthum und Nässe (Col. II. 10). In mit Kuhmist oder Kuhfladen (βουλβιτον) gedüngtem Lande erreichen sie die ansehnlichste Größe (Theophr. II. 4).

Linsen gehören zu den Frühsaaten (Pl. XVIII. 10); die Aussaat, wenn der Bootes Abends untergehet (Virg. G. I. 230. Pl. XVIII. 56), nach Columella (XI. 2) den zweiten November (Pl. XVIII. 31, 56. Pall. XII. 1) beginnend, wird bis in den Februar fortgesetzt (Pall. III. 4). Aussaat zu verschiedener Zeit wird unter Wahrnehmung des Mondes empfohlen; am besten ist's,

Digitized by Google

wenn derselbe im Zunehmen sich befindet, nach Einigen bis zum 12. (Col. II. 10. Pall. III. 4), nach Andern vom 25—30. Tage (Pl. XVIII. 61).

An Samen ist ein Mod. (Pall. III. 4) oder etwas mehr (Col. II. 10) erforderlich; drei Mod. (Pl. XVIII. 55) könnten wohl zu viel sein. Er liegt gewöhnlich nur vier Tage (Pl. XVIII. 10) und gehet besonders schnell auf, wenn er 4—5 Tage lang zuvor mit dürrem Staubmiste (Pall. III. 4. Col. II. 10) angemischt und mit Wasser und Soda eingebeizet wurde; Ansprengung mit Essig schützt ihn gegen Fäulung. Die aufgelaufenen Pflanzen aus mit dürrem Staubmiste gemengten Samen wachsen und bestauden am stärksten; die Blüthe, die 40 Tage nach der Saat erfolgt, ist gegen das Wetter ziemlich empfindlich; die Ernte erfolgt im Juni, durch Ausraufung mit der Hand. Man berechnet dazu ein Tagewerk (Col. II. 12, 13).

Unkraut ist ihnen sehr schädlich; darum darf Hackung und Jätung nicht unterbleiben. Auf 1½ Mod. Aussaat sind 2 Tagewerke für jene, ein Tagewerk für diese Arbeit erforderlich.

Ihre Zehrungsfähigkeit im Boden unterliegt verschiedentlicher Beurtheilung; bald werden sie zu den düngenden (Col. II. 14), bald aber auch, und zwar weil sie gerauft werden, zu den zehrenden Pflanzen gerechnet (Pl. XVII. 7).

Die Behandlung der Schoten ist der der Erven gleich; weil sie aber auf dem Boden von Würmern stark angegangen werden, möge man sie, sobald sie ausgerieben, in Wasser werfen, das leichte, obenauf schwimmende Zeug abschöpfen, die schweren Körner in der Sonne trocknen, mit zerkleinerter Laserwurz und Essig ansprengen, abreiben, wieder in der Sonne trocknen und nach erfolgter Abkühlung größere Mengen auf dem Boden, in besondern Verschlägen (Col. I. 6), kleinere in Oel- und Salzfässern, die mit Gyps bestrichen sind, oder in Essigkrügen oder im Gemenge mit Asche gegen diese Feinde schützen (Col. II. 10. Pall. III. 4). Am kürzesten und sichersten gelangt man zum Ziele, wenn man sie im Neumonde einsammelt (Pl. XVIII. 73).

Die Linsen, weil trocknender Eigenschaften, werden, wie die Bohnen, mit Beta oder Kohl unter Zuthat von Senfsäure gegessen (Pl. XIX. 40). Als schmackhaftes Gericht finden wir Folgendes erwähnt (Apic. V. 2): Koche kleine Linsen, schäume sie ab, thue Porree und grünen Coriander zu, reibe Coriandersa-

Digitized by Google

men, Polei, Laserwurz, Samen von Raute und Münze, thue etwas Honig, Fischlake und Essig zu, mische Alles mit Honigwein, setze, so viel wie nöthig, Oel zu, rühre Alles um, verdicke Alles mit Kraftmehl, gieße frisches Oel zu, streue Pfeffer oben auf und richte es an.

6. Die Schminkbohne (faseolus, faselus, φασηολος, φασηλος).

Die Schminkbohne, bei Diokles und Hippokrates Dolichos (δολιχος), auch Gartenwinde (σμιλαξ κηπεια) oder schlechthin „Schote" (λοβος) genannt (Galen. al. f. I. 28), hat lange Ranken (Col. X. 377), welche an den neben die Pflanzen gesetzten Stengeln schraubenartig emporsteigen und ganze Lauben bilden. Ohne Stengel mißräth sie und überzieht mit Mehlthau (Theophr. VIII. 3, 2). Die Blätter sind geädert (Pl. XVIII. 10), denen des Epheu ähnlich, aber weicher und breit; die Frucht der des Bockshornklee zu gleichen, aber länger und fleischiger (Diosc. II. 175); die Schoten, wie Schiffschnäbel (faselus) gestaltet (Pl. XVIII. 10), umschließen die nierenförmigen Samen, welche bunt und theilweise roth sind, werden mit der Frucht zugleich wie Spargel gekocht, als Gemüse gegessen (Pl. XVIII. 33. Diosc. II. 175), im grünen Zustande und ungetheilt zwischen Salat, der eingemacht werden soll, gelegt, wenn sie zuvor einen Tag und eine Nacht in Salzwasser geweicht und dann wieder getrocknet haben (Col. XII. 9, 1).

Dieses zu den Hülsenfrüchten gehörige Gewächs (Theophr. VIII. 3), in Italien häufig angebaut (Virg. G. I. 230), wird in Gärten (Col. X. 377) oder Brachfelder (veteretum), besser auf fettes Land, das jährlich trägt (Col. II. 10, 3), gleich nach den Lupinen (Col. II. 10) oder vom September (Pall. X. 12; XI. 1), von der Mitte des October bis zum ersten November gesäet (Pl. XVIII. 33); die, welche zum Samen bestimmt sind, säet man am liebsten in den letzten Tagen des October (Col. XI. 2) oder nach dem Untergange des Bootes (Pl. XVIII. 56), den 11. oder 12. August, diejenigen aber, deren Hülsen grün gegessen werden sollen, zu der Zeit, wo die Hirse geerntet wird (Col. XI. 2, 72).

Der Morgen verlangt 4 Modien Samen (Col. II. 10), der in zwei Tagewerken untergebracht, in je einem gehackt, gejätet und abgeerntet wird.

Digitized by Google

Schminkbohnen sind schwer verdaulich, blähen, machen schweren Odem, bekommen aber grün gekocht besser (Diosc. II. 133); nach Hippokrates halten sie weniger wieder als die Erbsen, blähen auch weniger als diese.

7. Die Erbse (pisum, pisa, *πισος*, *πισον*).

Theophrast (VIII. 8) leitet den griech. Namen dieser Frucht fälschlich von Pisä in Elis; — er steht vielmehr in Verwandtschaft mit *πιω*, tränken, einquellen, um die Körner zu genießen (Quellfrucht) oder mit *πτισσω*, Früchte durch Stampfen oder Schroten enthülsen, von *πισσω*, pinso, piso, Gerste u. a. Körner auf der Mühle enthülsen, wovon *πιτυρα*, die Kleie, Hülse.

Es ist bemerkenswerth, daß diese düngende Frucht (Col. II. 14) in Italien nicht stark angebaut, von den röm. Schriftstellern selten, von Dioskorides gar nicht erwähnt wird*). Sie verlangt leichten, lockern Boden, häufigen Regen, warmen (Col. II. 10, 4), wo möglich sonnigen Stand. Weil sie Kälte fast gar nicht verträgt, säet man sie in den rauheren Strichen Italiens nur im Frühjahre (Pl. XVIII. 31), in Griechenland spät (Theophr. VIII. 1, 4), doch in der ersten Saatzeit (Col. II. 10), bald nach der Herbstgleiche, im September und October (Pall. X. 6; XI. 1) und verwendet etwas weniger Samen als bei den Faselen (Col. II. 10), etwa 3—4 Mod. (Pall. X. 6). Der Aufgang erfolgt nach 3—7 Tagen; die Wurzel ist einfach, holzig, das Blatt länglich und zusammengesetzt (multiplex), die Schote cylindrisch, der Stengel lagert ohne Stütze (Pl. XVIII. 33), das Wachsthum geht schnell; baldige Einheimsung in die Scheuer ist nöthig (Pl. XVIII. 10).

In ihren Eigenschaften als Speise der Ackerbohne ähnlich (Galen. al. f. I. 21), bläht sie doch nach Hippokrates weniger; die Spreu ist Weinstöcken ein Gift (Pl. XVII. 37). Erbsen, zerknirschte Bohnen und Bohnenblätter führt Aristoteles als mästendes Futter für Rindvieh auf.

---

*) Ob unsere Felderbse von den Alten gebaut worden sei, läßt sich nicht fest bestimmen. Nach Volz (Correspondenzbl. des württ. l. V. 1848, II. 3, S. 364) kannten sie dieselbe nicht als Nahrung für Menschen und Thiere. — Apicius (V. 3) giebt mehrere Erbsengerichte an.

Digitized by Google

III. Speisefrüchte (cibaria).

Zu Speisefrüchten werden solche Gewächse gerechnet, welche als Brot selten oder gar nicht, wohl aber als Speise und Speisezuthat benutzt, nicht zum Getreide, auch nicht durchgängig zu den Lesefrüchten gezählt, großen Theiles auch gerauft werden. Wir führen als solche an:

1. Die Hirse (milium).

Ob Hirse zu den Gemüse- oder Getreidefrüchten zu zählen sei, ist nicht völlig zweifellos (Theophr. VIII. 1); sie läßt sich als Gemüse ansehen, weil sie in vielen Gegenden eine Kost auf Bauerntischen ausmacht, aber auch als Getreide, weil sie sich zu einem, wenn schon hauptsächlich in warmem Zustande wohl genießbaren Brote verarbeiten lassen kann (Col. II. 9, 17).

Die beiden, sogleich anzugebenden Arten haben unter sich den hohlen, gelenkhaften, den unbedeckten, nur schwach gehäuteten Samen, die Gefahren, denen derselbe durch Vögel ausgesetzt ist, und die Schwierigkeit der Enthülsung als gemeinsame Merkmale; sie unterscheiden sich aber in sofern, als

1) Die gemeine Hirse (milium, κεγχρος), in Campanien sehr stark angebaut (Pl. XVIII. 24), eine wollige Aehre hat (coma), die den Samen enthält, mit haarigen Fäden umsäumt ist und sich neiget (Id. XVIII. 10).

2) Die Kolbenhirse (Schwade, welsche Hirse, panicum, ἐλυμος), von ihren Kölbchen oder Samenbüscheln (panniculi) genannt, der Hirse ähnlich (Diosc. II. 120), neigt sich, schwankt lässig mit den Spitzen, hat einen nach oben schwächer zulaufenden, am Ende fast holzigen Stengel, dicht und gedrungen neben einander liegende Körner, in einer mähnenförmigen, höchstens fußlangen Aehre und wird selten zu Brot verbacken; — sie kommt in mehreren Spielarten von weißer, schwärzlicher, röthlicher und purpurartiger Farbe vor. Die zitzenartige Kolbenhirse (p. mammosum) hat an der kolbigen Hauptähre verschiedene kleine Kölbchen wie Aeste und am Ende eine doppelte Spitze (Pl. l. l.).

Die Kolbenhirse wird von den pontischen Völkern über jede andere Speise gestellt, in Gallien, vorzüglich in Aquitanien stark verbraucht, in Italien um den Padus viel angebaut und daselbst

Digitized by Google

zur Zubereitung aller Speisen verwendet (Pl. XVIII. 25. Caes. b. c. II. 22).

Die Natur machte den Bewohnern der Erde in der Hirse ein großes Geschenk, denn sie schlägt auf geeignetem Boden nie fehl, gedeiht bei jeder Witterung, in allen Klimaten, in Gallien, Pannonien (Dio Cass. XL. 36), Scythien (Herod. IV. 17) und selbst in dem fernen Thule, wo die zarten Früchte nicht mehr fortkommen, fand sie Pytheas als wichtiges Speisemittel (Str. IV. 5). Auch die heißen Länder sind ihr gedeihlich; außer Hirse und Gerste kennen die Aethiopier keine Feldfrüchte (Pl. XVIII. 25) und wissen wie die Pannonier aus beiden ein Getränk zu bereiten (Str. XVII. 17, 2). In dem feuchten Thale des Thermodon, wo noch Niemand eine Hungersnoth erlebte, sind die meisten Felder mit Hirse und Kolbenhirse bedeckt (Str. XII. 15). Der Scythe pflegt sich davon zu nähren, nicht minder der Grieche; die einfache solonische Kost im Prytaneion war an Festtagen Brot, sonst Hirsebrei, und dieser, die gewöhnliche Speise sogar der Athener (Aristoph. eccl. 1177), wird auch statt des Breies aus Hülsenfrucht den am Eingange der Häuser befindlichen Hermen und ähnlichen Götterbildern in Töpfen hingestellt (id. Pax 924). Er gilt als Lieblingsgericht sarmatischer Völker, welche das Mehl roh genießen, nachdem Milch von Pferden oder Blut, das sie aus deren Schenkeln abgezapft haben, zugegossen ist (Str. XVII. 17, 2).

Die Hirsenarten lieben zumeist Auland, fruchtbare oder zu wässernde Niederungen; Felder in der Nähe der Flüsse, wie um den Indus (Str. XV. 1), Euphrat, Thermodon u. s. w., die Flußniederungen in Campanien, Narbonitis und im cispadanischen Gallien, haben außerordentliche Erträge und in denselben das beste Schutzmittel gegen Hungersnoth. Hirse geräth, mag der Witterungsgang sein, welcher er sei, und schlägt nie fehl, wenn auch bei den übrigen Feldfrüchten Mißwachs eintritt (Str. V. 1 ext.). In nebelhaften Gegenden (Pl. XVIII. 46. Varr. I. 23. Cat. 6) und feuchten Jahrgängen gedeiht sie (Col. II. 9), doch darf der Regen nicht gleich nach der Saat oder beim Aufgange oder Blatttreiben erfolgen (Pl. XVIII. 25), denn dies giebt Anlaß zu Würmchen, die sich in den Wurzeln bilden; folgt dem Regen Hitze nach, so verschließt sich der feuchte Boden so, daß das Austreten der Aehre verhindert wird (id. XVIII. 44). Sie

Digitized by Google

scheut trockenes, thoniges (Col. II. 9) und verlangt feuchtes, mürbes, sandiges Erdreich, das sie, gleich der Schwade (id. II. 14), stark anspricht; sie will Dung nicht blos vorfinden, sondern auch den Mistwagen zum Nachfolger haben (Col. l. l. Pl. XVIII. 53). Es bedarf nicht weitläuftiger Auseinandersetzung, warum sie gern auf umgebrochene, alte Wiesen bestellt wird (Pl. XVIII. 67, 4), nicht aber zwischen Weinstöcke und Obstbäume gesäet werden darf (Pl. XVIII. 25), es wäre denn, daß das durch sie schwindsüchtig gewordene Land starke Nachdüngung erhielte (Col. II. 14).

Weil ihr warme Luft Bedürfniß ist, beginne die Aussaat nicht vor dem März oder Frühlingsanfange (Virg. G. I. 216), auf Mittellande im April, in kalten Strichen erst im Mai (Pall. VI. 1), nach Plinius (XVIII. 66, 2) nicht vor Aufgang der Plejaden, dann, wenn die Gerste reift und der Leuchtkäfer funkelt. Seneca (Ep. 86) sah mit eigenen Augen, wie am Schlusse des Juni Bohnen geerntet und Hirse gesäet wurde. Nur in Asien und dem wärmeren Griechenland darf man sie dem Frühlingsgetreide entnehmen und vor Winter aussäen (Pl. XVIII. 10), doch geschiehet auch hier die Saat meist im Sommer (Theophr. VIII. 1), wenn die Cikaden schwirren, Sirius dörret und die Herlinge sich färben (Hes. Sc. 394), in Indien zugleich mit Sesam, Lein, Reis und Bosmorus, um den längsten Tag, während der das Land überschwemmenden Sommerregen (Str. XV. 1. Diod. S. II. 37).

Grün untergepflügt dünget sie das Feld (Pl. XVIII. 49, 4). Da ihr Unkraut, besonders der Hirsewürger, gern nachzieht, ist Eggung (Pl. XVIII. 50), wiederholte Behackung und Jätung nicht zu unterlassen (Col. II. 9, 17. Geop. II. 24), welche letztere in manchen Gegenden nur einmal (Pl. XVIII. 50), in andern mehrmals erfolgt. Zuträglich ist es, die Saat auch zu unterraufen (Geop. II. 24).

Die Aussaat belastet das Ausgabebuch des Hausvaters gar nicht oder nur unbedeutend, denn der Same ist klein und sprüchwörtlich klein (Aristot. V. 19, 4. Lucian. Icar. 18); vier Sextare oder nach Florentinus eine Handvoll Körner sind für einen Juger genug (Col. II. 9; XI. 2). Stark darf die Samung niemals gemacht werden, wenn nicht Saat und Ernte verderben soll. Alter Same läßt sich brauchen, weil die Körner, namentlich wenn sie in Hülsen liegen bleiben, weil sie vielfach sind, ihre natür-

Digitized by Google

liche Feuchtigkeit nicht verlieren (Pl. XVIII. 73). Varro erzählt (I. 57, 2), daß die gemeine Hirse sich in den Erdgruben Hispaniens länger als 100 Jahre gut erhalte.

Man nimmt an, daß von 4 Sest. Aussaat 40 Sest. geerntet werden (Geop. II. 24).

Der Aufgang erfolgt, wie bei allen Hülsenfrüchten, schnell, — die Reife 40 Tage nach der Blüthe und die Ernte alsbald, ehe die Körner ausfallen, meist im October, wenn die Speisefaselen gesäet werden (Col. XI. 2) und zwar so, daß man die Rispen (spica) mit der Hand abpflückt oder abkämmt (Pl. XVIII. 72. Col. II. 9, 21). Letztere werden zum Abtrocknen an die Sonne, später auf den Fruchtboden gebracht, wo sie sich länger als anderes Getreide halten. Das Stroh bleibt unverkürzt zum Ausraufen auf dem Lande stehen, das aber der Kolbenhirse wird nicht zum Decken der Häuser, das der gemeinen Hirse zumeist als Brennmaterial benutzt (Pl. XVIII. 72).

Soll die Hirse gereinigt werden, ist sie vorher zu dörren. Bei den zur Saat bestimmten Körnern muß dies unterbleiben, weil sie in der Gluth ihre Keimkraft verlieren würde. Sie wird auch unenthülset ausgestreuet (Pl. XVIII. 10).

Gemeine Hirse läßt sich zwar zu Brot verwenden, doch wendet man sich meist nur dann ihr zu, wenn es an anderem Getreide fehlt (Galen. al. f. I. 15), denn dasselbe ist weniger nährhaft als Getreidebrot (Diosc. II. 119), auch äußerst trocken. Die Bauern essen die Hirse lieber gemahlen, kochen das Mehl mit Schweinespeck oder Oel (Gal. l. l.), verbacken dasselbe auch zu Kuchen, deren sich Pales an ihrem Feste vorzüglich freut (Ovid. Fast. IV. 744), kneten es auch mit Most zu Sauerteig (fermentum) ein, der sich ein ganzes Jahr hält (Pl. XVIII. 26). — Keine Frucht wiegt so schwer und quillt gekocht so sehr. Ein Mod. giebt 60 Pfd. Brot und 3 Sext. angefeuchtete Hirse einen Mod. Brei (Pl. XVIII. 10, 4).

Gemeine Hirse ist nicht immer leicht zu stampfen (Pl. XVIII. 23), aber leichter verdaulich, schmackhafter und nährender als Schwade, die seltener zu Brot verbacken, aber gemahlen und von der Kleie gereinigt, zu einem Brei dient, der mit Milch angemacht ein nicht zu verachtendes Essen abgiebt (Col. II. 9). Den weißesten Hirsebrei findet man in Campanien (Pl. XVIII. 24),

Digitized by Google

doch muß bei demselben wie überall die Milch das Beste thun (Galen. al. f. I. 15).

Verdorbene Hirse erzeugt schreckliche Krankheiten, gut gehaltene dagegen ist gesund. Die Aerzte brauchen sie geröstet gegen Durchfall und Leibschmerz, — heiß in Säckchen aufgelegt gegen Schmerzen, das Mehl mit Pech zu Pflastern gegen Verwundungen von Schlangen und Vielfußen. Die Schwade, welche Diokles den Honig der Feldfrüchte nennt, ist gleicher Wirkung, — mit Wein gut gegen Ruhr, mit Ziegenmilch gekocht gegen Leibschmerz und Kolik (Pl. XXII 62, 63. Diosc. II. 119).

Vor zehn Jahren wurde eine Hirseart*) aus Indien nach Italien gebracht, die schwarz aussiehet und durch große Körner und rohrartige Stengel in einer Höhe von sieben Fuß sich auszeichnet; ihre Aehren heißen Phoben (*φοβη*) oder Mähnen (*σοβη*). Sie ist unter allen Getreidearten die fruchtbarste, denn ein Korn giebt 3 Sextare. Sie muß in feuchte Aecker gesäet werden.

2. Der Hanf (cannabis, *κανναβις*, *καννάβιον*).

Der Hanf läßt sich, weil er gerupft wird, zu den Lesefrüchten (Col. II. 7, 9), aber auch zu den Eiborien rechnen, denn die Körner werden geröstet und auf Kuchen gegessen, auch gepreßt (Diosc. III. 155) oder in Krüge eingemacht, in denen sie sich wohl ein Jahr halten; überdem sind auch die jungen Stengel und Trauben (racemi) genießbar, sie heißen Büschel (*κορυμβια*)

---

*) Nach den gebotenen Anzeichen ist dies die Moor- oder Mohrhirse (sorghum vulgare, Durrha), die unter allen Brotfrüchten die reichlichste Ernte, aber schweres, hartes Brot giebt und in Aegypten und Palästina 7—8' hoch wird. Sie soll auch in Griechenland gebaut (interpr. ad Aristoph. eccl. 1177) zu Brei benutzt und in dem Brote gemeint sein, welches dem Propheten aus Weizen, Gerste, Linsen, Hirse und Spelt zuzubereiten befohlen wurde. Ihre Körner sind dreimal größer als die gewöhnlicher Hirse. — Noch jetzt ist Sorgho in Italien, besonders in Toscana, häufig auch in Portugal, meist an Wassergräben gebaut, auf deren frisch aufgeworfenem Schlamme das Gewächs vortrefflich gedeihet. Aussaat im April, Ernte im October, Ertrag dreißigfach; die Frucht ist sehr erhitzend, so daß sie dem Geflügel bald tödtlich wird, für Hühner nicht gut, sondern blos für Schweine nutzbar; das Rohr dient zu Zäunen. In Afrika giebt Moorhirse oder Guineakorn ein nur den Beduinen oder Negersclaven genießbares, unangenehmes und ungesundes Brot; in Ostindien wird sie cultivirt, wo der Reis nicht gedeihet.

Digitized by Google

und die aus denselben bereiteten Gerichte: Büschelgerichte (*κορυμβοι*).

Die ältesten Angaben über die Culturpflanzen sind zumeist in Aegypten zu suchen, sie geben aber nicht Aufschluß, ob der Hanf in der Urzeit hier gebaut worden sei. Herodot (IV. 74, 75), der Erste, der ihn erwähnt, erzählt, daß die scythischen Völkerschaften sich der Pflanze zu Kleidern bedienten, welche den leinenen so gleichen, daß diese wie jene auch für Kenner schwer zu unterscheiden wären und daß sie die Körner auf glühende Steine vor dem Einsteigen in die Bäder würfen, wodurch Rauch und Dampf, besser als in den hellenischen Schwitzbädern, entstände, der den Badenden so angenehm sei, daß sie aus Wohlbehagen brüllten; der Hanf wächst dort wild und angebaut. — Theophrast und jeder andere Naturkundige der Griechen thut desselben nicht Erwähnung. Die Angabe Varro's (Gell. XVII. 3. Pl. XIX. 6), Spart (*σπαρτον*) bezeichne bei Homer nicht das spanische Gewächs, denn dieses sei damals noch nicht zu den griechischen Joniern gekommen, sondern „Hanf, Wergk" (stuppa), dürfte nicht durchweg als zuverlässig, höchstens als wahrscheinlich anzunehmen sein. Der Comödiendichter Ephippus, der nach Herodot lebte, bringt die erste, sichere Nachricht; er sagt, der Same sei bei dem Nachtische aufgetragen worden, giebt aber nicht an, ob der Hanf in Griechenland gebaut oder eingeführt worden sei. Pausanias (VI. 26) berichtet, in Elis könne Jeder Hanf und Flachs anbauen, der geeigneten Boden habe, ohne jedoch anzugeben, wie lange diese Cultur dort bestehe. Dioskorides führt Hanf als sehr nützlich zu starken Stricken und Gespinnsten an. Die Römer Cato und Virgil gedenken seiner so wenig, wie die Bücher der Juden, Varro (I. 23, 6) empfiehlt den Anbau von Hanf, Lein, Spart zu Stricken und Seilen; nach späterer Bemerkung (Pl. XIX. 6) sollen hanfene Stricke vorzüglicher als die aus Spart sein. Die Vermuthung, daß der Hanf bei den seehandelnden Völkern in sehr altem Anbau und Gebrauche gewesen sei, läßt sich durch die Nachricht, daß die Phönicier seinetwegen ihr Augenmerk auf Cypern richteten (Curt. X. 2), und die Erwähnung der Hanfseile in den Gesetzen der zur See lange thätigen Rhodier (Dig. 2, 19) einigermaßen wahrscheinlich machen. Das seenahe Gallien mag auch diese Cultur zeitig und stark gepflegt haben, denn es war im Stande, dem König Hiero

Digitized by Google

den Hanf, den er zur Ausrüstung seines Riesenschiffes bedurfte, aus der Gegend des Rhodanus zu liefern. Das berühmteste Hanfland der alten Zeit ist indeß Kl.-Asien; in dem Wässerungslande um Alabanda in Karien wächst er in solcher Ausdehnung, daß die Felder wie Wälder aussehen, und ist so ausgezeichneter Güte, daß die daraus gefertigten Jägernetze als die besten gelten, möglich (Grat. cyneg. 40), weil die Einwohner sich sehr wohl auf die Sortirung verstehen. Zweiten Ranges ist der mylasinische aus Mylasis (Pl. XIX. 56). Kolchis, dieses den Schiffern wegen „Wachs" und Pech wichtige Land, liefert auch bereiteten Hanf, überdem schon zur Leinwand verarbeiteten Flachs, welcher nach den westlichen Ländern ausgeführt wird (Str. XI. 3).

Die Angabe, daß der Hanf aus Kl.-Asien nach Griechenland zuerst eingeführt worden sei, erscheint mehr vermuthlich als nachweisbar; in Elis fand er, wie Flachs und Byssus, eine Culturstätte, Athen aber mußte, um den Bedürfnissen der Flotte zu genügen, Hanf und Stricke aus andern Ländern einführen (Xen. rep. Athen. 2). — Daß er den Italern durch die Griechen bekannt geworden sei, läßt sich nach dem Namen, den er hier führt, schließen, die Cultur aber scheint in Italien weder alt noch stark gewesen zu sein, denn es wird ausdrücklich angegeben, daß in der Cäsarenzeit daselbst die rechte Behandlung nicht verstanden sei, und wie brauchbar die Pflanze auch zu Seilen und Stricken sich erweise, mit wenig Mühe und Sorgfalt behandelt werde (Col. II. 10). Der beste wächst in den roseischen Gefilden; in dem sabinischen Gebiete erreicht die Pflanze die Höhe eines Baumes (Pl. XIX. 56).

Der Hanf, ursprünglich eine wilde Pflanze, mit dunkelfarbenen, ziemlich rauhen (Pl. XX. 97), der Esche ähnlichen, unangenehm riechenden Blättern, treibt sehr hohe, rohrartige Stengel (*καννα*), die hohl sind (Diosc. III. 155), verlangt fetten, gedüngten, wässerungsfähigen oder natürlich feuchten, lockern, tiefbearbeiteten Boden (Geop. II. 31. Col. II. 10, 21) und läßt sich darum nicht aller Orts anbauen (Varr. I. 23).

Die Aussaat, regelmäßig um Frühlingsanfang, nach dem Favonius und dem Aufgange des Arctur (Pl. XIX. 56), kann, wenn sonst die Witterung feucht ist, bis zur Frühlingsgleiche ausgedehnt werden (Col. II. 10. Pall. III. 5). Auf den Qua-

Digitized by Google

dratfuß rechnet man sechs Körner (Col. II. 10; XI. 2); Bast und Stengel sind um so feiner, je dichter der Stand ist (Pl. XIX. 56).

Der Same ist rund (Diosc. III. 155), mit eintretender Reife eine Lieblingsspeise der Vögel, gegen welche, auch in Kl.-Asien (Grat. cyneg. 42), Wächter zu bestellen sind; er reifet im Herbste, wird dann abgestriffelt, an der Sonne oder Luft oder im Rauche getrocknet. Die Stengel rauft man erst nach der Weinlese und zieht Abends bei Licht das Bast ab. In Kl.-Asien unterscheidet man drei Sorten des zubereiteten Hanfes; dasjenige Bast, welches der Rinde und dem Marke zunächst liegt, wird wenig geachtet; das beste stammt aus der Mitte und heißt Mittenhanf (mesa, Pl. XIX. 56).

In der Medicin werden die Hanfkörner gegen Magenwürmer und die in die Ohren geschlüpften Insecten gebraucht; ihr Genuß verursacht Kopfweh und benimmt Männern die Zeugungskraft. Wasser, in welches sie gegossen werden, gerinnt und deswegen kommen sie Lastthieren, welche an Durchfall leiden, wohl zu Statten. Die in Wasser abgekochte Wurzel macht gichtsteife Gelenke geschmeidig, dient auch bei podagrischen und ähnlichen Zufällen, roh aufgelegt bei Brandschäden als Pflaster, welches aber öfters abzunehmen ist und auf den Wunden nicht trocken werden darf (Pl. XX. 97).

3. Der Flachs (linum, λινον).

Die Ueberschrift nennt eine der wichtigsten Culturpflanzen, auf deren mannichfaltigen Gebrauch nachdrücklich hingewiesen wird (Pl. XIX. 1), zugleich auch eine der ältesten. Die frühesten Nachrichten weisen nach Aegypten (2. Mos. 9, 31), dessen urzeitliches Volk die Stengelfasern zu bearbeiten und zur Bekleidung zuzurichten schon verstand, den Priestern aber, sonderlich der Isis (Mart. XII. 29. Juven. 6, 33), heiliger Sitte gemäß, andere als leinene Hüllen zu tragen nicht gestattete (Herod. II. 37), angeblich, weil die Blüthe des Stengels die blaue Farbe des Himmels trägt (Plutarch. Is. 4). Der Anbau mag im Lande stark gewesen sein, denn Flachs machte einen nicht unbedeutenden Gegenstand der Ausfuhr, früh schon nach Syrien, später nach Italien aus. — In Palästina, auch zeitig erwähnt (Hos. 2, 5, 9), gab er den hauptsächlichsten Stoff zur priesterlichen Kleidung und Bedeckung der Tempelgeräthe (Apulej. Mag. p. 61 B.). — Die

Indier tragen weiße Gewande von Flachs oder Baumwolle (Str. XV. 1) und die Einwohner von Babylonien, wo die große Leinwandbereitungsanstalt zu Borsippa, der heiligen Stadt der Artemis und des Apollo, kleiden sich in leinene, bis über die Füße reichende Röcke, über welche ein wollenes Oberkleid mit wollenem Mantel geht (Herod. I. 195. Str. XVI. 1). In Griechenland wird die Verarbeitung der Flachsfasern schon in frühester Zeit erwähnt; die Weiber der Feinde der Römer jenseit des Padus kennen keine schöneren Kleider als solche, die von ihnen selbst aus Flachs, der Landessitte gemäß, in Höhlen gewebt sind. Wir erwähnen dieser Stoffe entfernter Völker, weil wir die landwirthschaftlichen und häuslichen Verhältnisse eines Landes zunächst im Auge haben, wo in früherer Zeit kein Mann von Ehre, Ansehen und Reichthum sich in einer Toga dieses Stoffes gezeigt hätte. Die ehrwürdigen Alten liebten wollene Kleidung, höchstens war das Unterkleid (subucula) und der Staubmantel der Männer, das Unterkleid der Frauen (indusium, Hor. Ep. I. 1, 1, 95. Suet. Aug. 82), bei Spätern der Unterzug (interculum) oder das Nachthemde (camisium, dah. chemiset, Isid. XIX. 22), das ländliche Hauskleid und das Morgenkleid, das Leibchen der Mädchen (supparum, Plaut. Rud. I. 2, 91. Lucan. II. 363), aus Flachsfaser, häufiger jedoch aus Wolle, ägyptischer Baumwolle oder weichen, halbseidenen, durchsichtigen Stoffen, welche später unter dem Namen „coische Zeuge" (coa vestimenta), „leinene Nebel" (lintea nebula, Petron. 55), „byssinische und feine Leinensachen" (sindon, vest. byssinae, Auson. Ephem. 2, 2), bekannt und berüchtigt sind. Sclaven, Colonen und übelberüchtigte Frauenzimmer nur hüllten sich in Leinen, und solche Gewande mußten auch im Ehebruche ertappte Frauen tragen (Isid. XIX. 25). Späterer Zeit, wo die Strenge der Sitte gemildert war, gab es doch ganze Familien, welche, altrömischer Weise getreu, sich nie in Leinwand kleideten, und von den Frauen der Serraner ist erzählt, daß sie an derselben festhielten. Erst unter den Cäsaren kamen leinene Kleider in allgemeineren Gebrauch.

Das Haus, selbst des wohlhäbigen älteren Römers, bedurfte auch nicht viel leinener Zeuge; die Bettüberzüge, Tischdecken (Lampr. Hel. 37), die ungebleichten Handtücher (ὠμόλινον), Wischtücher (χειρόμακτρον) oder Servietten (Lucian. merc. 31.

Xen. Cyr. I. 3, 5) zum Abwischen der Hände (mappa, mantelia, Hor. Ep. I. 5, 22. Isid. XIX. 26), des Schweißes (Catull. 12, 3, 11) und der Salben in den Bädern (linteoli), gehören spätern Zeiten an. Gegenüber diesen Trachten der Alten ist die stärkere Verwendung der Leinwand im Gottesdienste bemerkenswerth; die weiße machte die Kleidung der Priester der Isis, der „Leinwandträgerin" (linigera, Ovid. Pont. I. 1, 51. Amor. II. 2, 25) und der Vestalinnen; die heiligen oder feierlichen Kleider (vest. purae) bei den Opfern (Virg. A. XII. 167), die Binden zum Umwinden der Opferaltäre (id. III. 63) und der Häupter gewisser Priesterinnen (capital), die Handtücher der Magistratspersonen zum Abtrocknen bei Opfern (Virg. A. XII. 69. Ovid. amor. III. 13, 27. Sil. III. 694), mußten aus leinenen Fäden bestehen. Der vordem sicherlich geringe Bedarf konnte schwerlich Anlaß sein, Flachscultur und Leinwandverarbeitung zu fördern, und dieser kam erst, als der Staat über eine Seeflotte gebot, als der italische Handel so sich gehoben hatte, daß er zwei Erdtheile in Bewegung setzte und die öffentliche Sitte stärkeren Verbrauch bedingte. Wir müssen den allmählich bis ins Ungeheure gestiegenen Verbrauch für öffentliche Zwecke erwähnen, seit Q. Catulus, zuerst bei der Einweihung des Capitoles, später zur Beschattung der Theater, L. Spinther in den apollinischen Spielen unternahm, durch ausgespannte Tücher dem Volke Schutz gegen Sonne und Regen zu verschaffen und bald nachher J. Cäsar für die Zuschauer bei den von ihm veranstalteten Spielen über das ganze Forum und die heilige Straße, von seinem Hause an und über den Hügel bis an das Capitol, und M. Marcellus, der Schwestersohn August's, über das ganze Forum aus Flachs gewebte Decken ausspannte, um den in Rechtshändeln stehenden Personen der Gesundheit unschädlichere Plätze zu verschaffen. Dazu kam später, als Nero auf Seilen himmelfarbene, mit Sternen übersäete Segeltücher über das Amphitheater ausspannte und die Reichen anfingen, ihre Hinterhöfe mit rother, ihre Hausgärten, zum Schutze des Mooses, mit denen sie ausgelegt waren, mit grüngefärbter Leinwand zu überdecken, ein auch die Verhältnisse nicht sonderlich reicher Privaten durchdringendes Wohlgefallen an einer die Annehmlichkeit des Daseins erhöhenden Pracht, die zu befriedigen der Flachs geeigneter als die Wolle schien.

Digitized by Google

Die Geschichte der Leinenweberei und der Bereitung des Flachshalmes, von dessen Röstung bis zur Wickelung des Wirkerfadens, hat ihren Ausgangspunkt in Aegypten. Hier, wie durch das ganze später erst auftretende Morgenland, fand das weibliche Geschlecht einen sehr guten Theil seines Berufes darin, den Flachs zu behandeln und dessen Fasern zu spindeln (Jos. 2, 6. Sprüchw. 31, 13), demselben gebührt aber auch die Anerkenntniß, durch eingezogenen Fleiß und häusliche Thätigkeit die ersten Anfänge einer großartigen, auf den Verkehr der Erdtheile einwirkenden, in bewunderten Spinnanstalten unterhaltenen Industrie gemacht zu haben. Die Aegypter behaupten, die Leinwand erfunden zu haben, Isis aber habe dieselbe zuerst zu Segeln oder für die Zwecke der Schifffahrt, durch welche das Land reich wurde, verwendet. Gewiß hatten sie eine sehr alte Flachscultur (2. Mos. 9, 31. Jes. 19, 9) und waren wegen der Genauigkeit ihrer Webereien berühmt; die in Mumien erhaltenen Ueberreste ihrer Kunstfertigkeit rechtfertigen noch vor späterer Zeit den Ruhm, den ihnen die alte Welt zustand. Daß die Juden die Weberei sehr früh übten, ist, wenn man sie als Wandervolk beachtet, bemerkenswerth; Josephs und Thamars bunter Rock (1. Mos. 37, 3. 2. Sam. 13, 19) läßt, wie die Bestimmung des Gesetzes (3. Mos. 19, 19; 5. 22, 11): „Kein Kleid soll an dich kommen, das mit Wolle und Leinen gemengt ist," auf eine schon höhere Ausbildung derselben bei dessen Eintritte in die Geschichte schließen. Die Griechen sollen die Kunst von den Aegyptern empfangen, die Athener aber sich darin besonders ausgezeichnet haben. Schon zu den Zeiten des troj. Krieges machte Leinwand ein wichtiges Stück des vornehmen Hausbedarfes; man weiß aus Homer, daß edle Geleiter dem Odysseus ein Polster und einen leinenen Teppich auf dem Hinterdecke des Schiffes betteten und daß dem weichen Lager, welches Achilles dem Phönix zurichten ließ, Schaffelle und „des Leinwands feinste Blume" als Decke dienten (Il. IX. 657). Wie in spätern Zeiten (Sil. IX. 588. Xen. Cyr. VI. 4, 2. Nep. Iphicr. I. 4. Athen. XIV. 5), bestanden die Panzer der alten Helden (Hom. Il. II. 529) aus mehreren Lagen von Leinwand oder Schnuren von Hanf (λινοθώρηξ), sie selbst lagerten auf leinenen Teppichen (Od. XIII. 73) und die vornehmsten Frauen kleideten sich in Schleierleinwand (ὀθών, Il. III. 141; XVIII. 594), fein wie die des reichen Mannes im

Digitized by Google

jüdisch. Lande (Luc. 16, 19) oder des erschaffenen Engels (Dan. 10, 5); starb ein Fürst oder Gewaltiger im Volke, so wurde dessen Leiche vom Haupt bis zu den Füßen mit köstlicher Leinwand, darauf schimmernde Teppiche, überdecket (Il. XVIII. 352).

Die hier angedeutetermaßen uralte Culturpflanze läßt sich weder zu den Garten- noch zu den Feldgewächsen zählen (Pl. XIX. 1); man stellt sie gewöhnlich in die Classe der Leguminosen, weil sie gerauft wird, sie kann aber auch als Speisefrucht gelten (Col. II. 7), denn der Same dient (Geop. II. 31), wie Plutarch rühmend erwähnt, zur Nahrung der Menschen. Die Landleute essen denselben geröstet mit Fischbrühe und Salz oder in Brot (Galen. I. 32), und bereiten daraus unter Zuthat von Honig das nach seiner gelben Farbe genannte Gericht „Chrysokolla“ (χρυσοκολλα, Athen. III. 28). Jenseit des Padus war Lein einst süße Bauernkost, die später nur an gottesdienstlichen Tagen genossen wurde (Pl. XIX. 3), er ist indeß schwer verdaulich, ölhaft, scharfen Geschmackes, wie Sesam und Senf und dient deswegen als schärfende Speisewürze (Galen. l. l.).

Ob der Flachsbau in Italien anzurathen, mag zweifelhaft sein; den Aegyptern ist er nachzusehen, denn sie tragen Verlangen nach einer Pflanze, welche ihnen die Waaren Arabiens und Indiens zuführt, ingleichen den Bewohnern um den Phasis, wegen ihres ausgebreiteten Handels mit Leinwand. In anderer Lage befinden sich die Länder, wo die Pflanze nicht reichlich gedeihet und nicht gut bezahlt wird. Sie bringt landwirthschaftlichen Nachtheil, denn sie sauget das Land stark aus (Col. II. 10, 17), versenget die Gefilde, verschlechtert das Erdreich (Virg. I. 77. Pl. XIX. 1). Tremellius erklärte diese schädliche Wirkung durch die derselben eigene hitzige Natur und das Wurzelgift, welches sie ausscheidet (Col. II. 14), Plinius aber meint, die Natur habe anzeigen wollen, daß ihr die Cultur eines Gewächses zuwider sei, welches den Menschen zum Trotze gegen Wind und Wellen verführet, den Tod auf dem Meere herausfordert und die Betrogenen unbegraben umkommen läßt (Pl. XIX. 1). Dünger ist die einzige Heilung des durch diese Cultur erkrankten Bodens und gleichsam eine Nahrung desselben zum Ersatz der verlorenen Kräfte (Col. II. 14. Virg. I. 80).

Flachs, nahrungsbedürftig wie Kohl, Weizen und Weißweizen, beansprucht fettes, etwas feuchtes, lockeres, sandiges Land

Digitized by Google

(Pl. XVIII. 46. Col. II. 10, 17. Geop. II. 31. Pall. XI. 2). Die Aussaat, von Einigen nach der Reife der Mastixfrucht bestimmt (Pl. XVIII. 6), erfolgt entweder nach der Herbstgleiche (Geop. II. 31), Anfangs October (Col. II. 10, 17. Pall. XI. 2), im November (Pall. XII. 1) bis zum Aufgange des Adler, nach Anfang des Januar (Geop. II. 31), auch im Februar (Pall. III. 22), jenseit des Padus im März bis zum Minerva-Feste (Pl. XVIII. 56), — in kälteren Strichen später, in wärmeren früher (Col. II. 7. Pl. XVIII. 56), und zwar in die erste Furche (Pl. XIX. 2).

Auf freudigem Boden sind zehn (Pall. III. 22), auf recht fettem und mäßig feuchten acht Modien Samen (linospermon) erforderlich. Ist das Land mager, säen Einige, um feines Bast zu gewinnen, stark (Pall. XI. 2. Col. II. 10, 17).

Das Wachsthum ist so schnell, wie bei keinem andern Gewächse; Frühjahrssaat reift schon im Sommer (Pl. XIX. 2); das Anschwellen der Körner und das Gilben der Pflanze sind Zeichen der Reife. Reifer Flachs wird gerauft, nach einzelnen Hampfeln in Bündel, die sich mit der Hand umfassen lassen, gebunden und an der Sonne — im Morgenlande auf den Dächern (Jos. 2, 6) — getrocknet. Die Bündel (fasciculus) stellt man eins gegen das andere auf, einen Tag verkehrt, d. h. die Wurzel nach oben und 5 Tage so, daß die Spitzen aneinander lehnen, damit der Same in die Bündel fällt (Pl. XIX. 3). — Die Anwendung einer Reffe (pecten), wie wahrscheinlich sie sei (Col. II. 21), wird nicht ausdrücklich bezeuget. —

Nach der Weizenernte legt man die Stengel in von der Sonne erwärmtes Wasser und beschwert sie, ihrer Leichtigkeit wegen, mit lastenden Gewichten. Nur im Wasser gerösteter Flachs kann zu Opferkleidern gebraucht werden; der ungeröstete (l. crudum, ὠμολινον) giebt stärkere Fäden. — Ob die Röste genüglich sei (macerare), ersieht sich daran, daß sich das Bast (membrana) erweitert und absondern läßt. Ist dies der Fall, werden die Bündel herausgenommen und in verkehrter Stellung, wie vorher, an der Sonne getrocknet und mit einem Bläuel (malleus stuparius) auf einem Steine gebläuet (tundere). Die zunächst unter der Rinde liegenden Fasern, das sog. Wergk (stupa, ἐπικτενων), sind schwer zu spinnen (Aristoph. Lys. 569) und geben das schlechteste Leinen. Wergk ist nur zu Barbierservietten

Digitized by Google

(Plutarch garr. p. 114 H.), zum Feueranmachen (Virg. A. VIII. 694. Mor. 11. Liv. XLII. 64), zu Pechkränzen (malleolus stuparius), Lichtdochten und dergl. dienlich, es wird jedoch auch mit eisernen Hecheln (ferrei hami, κτεις), in Griechenland von Frauen (Aristoph. Lys. 735) gehechelt (pectere), bis alle Schale (Schebe?) abfällt. Den Kernflachs (medulla) theilt man nach Glanz, Weiche und Weiße verschieden ein. Die abgearbeitete Schale (Schebe? Anchen, ἄγγυτα, cortex decussus, stupa) läßt sich in kleinen und größern Oefen zur Feuerung brauchen (Pl. XIX. 3), giebt aber schweren Rauch (Virg. A. V. 685).

Der Stengel (linocalamus) kann nur zerbrochen, zerstoßen und kühnlichst zur Weichheit der Wolle herabgezwungen, bearbeitet werden; Hecheln und Sortiren ist eine Kunst. Von 50 Pfd. Bündeln müssen 15 Pfd. reiner Flachs gekrämpelt werden (carminare). Das gesponnene Garn wird durch Eintauchen in Wasser und öfteres Anschlagen an Steine im Wasser wiederholt gereinigt, das gefertigte Gewebe mit einem Schlägel geklopft und durch so gewaltthätige Behandlung veredelt (Pl. XIX. 3).

Der Flachsbereiter (linarius, Plaut. Aul. III. 5, 58. Serv. ad Virg. A. VII. 14) arbeitet den Flachs zu, das Garn erhält der Leineweber (linteo, Lampr. in Sev. 14, linyphus, liniphio, Vopisc. in Saturn. 8. Cod. Theod. X. 20, 8, 16. Cod. Just. XI. 7, 13), der das Erzeugniß seines Gewerbes (lintearia ars) dem Händler (lintearius) übergiebt.

Nach Abbildungen bearbeiteten in Aegypten Männer und Frauen den Flachs, besorgten die Ernte, banden Bündel zur Trocknung und trennten die Kapseln von den Stengeln mit Kämmen. Wir vermuthen dieselben Verhältnisse in Italien, das Verspinnen aber, dieses gebräuchlichste Familienwerk, wenn es auch die Männer nicht entehrt (Pl. XIX. 3), gebührte in den Zeiten, wo Zucht und Sitte herrschte (Col. XII. 1), vorzugsweise den Hausfrauen. Die Matronen, selbst der edelsten Geschlechter, drehten wie die Fürstinnen Arete (Hom. Od. VI. 58, 306; VII. 104), Helena (Il. VI. 324, 490), Andromache (Il. XXII. 440, 511), Penelope (Od. I. 346; II. 113), Tyro, Alkmene oder wie Circe (Od. X. 221), oder die Grottennymphen auf Ithaka (Od. XIII. 106), am leuchtenden Feuer des Herdes emsig die Spindel, warfen das Webschiff durch den Aufzug, wirkten Muster in das Stück (Hom. Od. II. 117; X. 62. Il. III. 126) und thaten,

Digitized by Google

selbst emsig, den sie umgebenden Weibern Befehl, fleißige Werke zu beschicken. — „Ein tugendsam Weib geht,“ nach morgenländischem Sprüchworte (Spr. Sal. 31, 13), „mit Wolle und Flachs um und arbeitet gern mit ihren Händen,“ — in der cäsarischen Zeit freilich gehören, im Gegensatze zu der in demselben enthaltenen Wahrheit, jene tugendsamen Frauen oder jene spinnenden Lucretien (Liv. I. 37. Tibull. I. 3, 87), die Ovid (Fast. II. 741) so hinreißend schildert, nur der Dichtung an. Die Frauen dieses Geschlechtes sitzen nicht mehr, wie die der Vorzeit, eingezogen im Atrium, der Stelle ihres Bettes und Webstuhles, hinter dem Vorhange, der sie fremdem Blicke verschloß, — zerflossen vielmehr in Unthätigkeit und Ueppigkeit, gaben sie die nach alter Sitte ihnen zukömmlichen Handwerke auf, sehen die im Hause gefertigten Gewebe und Kleider mit Verachtung an und verlocken die Männer in verkehrter Begierde mit schwerem Gelde Kleiderstoffe aus Hispanien, Tyrus und Babylonien zu kaufen. Die Spindel stehet entweder ganz still oder ist den Spindelmädchen, der niedrigsten, verächtlichsten Art von Sclavinnen, unter der strengsten Aufsicht und Behandlung in dem entlegensten Winkel des Hauses überlassen. Ist das von ihnen gesponnene Garn gewaschen und faserig gemacht, kommt es auf den in einem größeren Gemache (textrinum) des Hinterhauses aufgestellten Webstuhl, an welchem seltener Websclaven (textores) als Websclavinnen (textrices), selbst auf den Villen (Dig. 32. L. 65, 2), beschäftigt sind. Wie hart auch das Loos und wie gemessen die Arbeit dieser Leute ist, so sind sie doch meist immer frohen Muthes, verkürzen die Zeit durch Geplauder und mährchenhafte Erzählungen (Arnob. V. 14) und erleichtern ihre angestrengte Thätigkeit so gut wie die freien Tuscerinnen durch Spinn- (Tibull. II. 1, 65. Ovid. Trist. IV. 1, 13. Pollux onomast. IX. 125) und Weber-Liedchen, nicht minder melodisch, wie das Lied der webenden Circe (Hom. Od. X. 221, 254).

Um die Faden geschmeidiger und haltbarer zu machen, werden sie bei dem Spinnen und Weben mit Oel genetzt, dessen Fettigkeit aus den fertigen Zeugen durch Nitrum oder den wohlfeileren Urin oder die aus Hühner- oder Taubenmist bereitete Jauche, in welcher sie hin- und hergeschlagen werden, entfernt wird. Die Frauen lieben jedwede, zumal die zu Hauszeuge bestimmte Leinwand, recht schön weiß, glänzend, silberfarbigen

Digitized by Google

Scheines, wie das Oberkleid der Kalypso (Hom. Od. V. 230) und Helena (Il. III. 114), oder lichter Helle, ähnlich den Gewanden der Jünglinge auf dem Schilde des Achilles (Il. XVIII. 595); sie läßt sich um so leichter dahin bringen, wenn sie gleich vom Webstuhle aus einen guten Grund hat, denn die Bleiche, die ihr die Königstochter Nausikaa selbst zu geben sich nicht scheute (Hom. Od. VI. 59, 94), schlägt dann besser an. Sie wird auch in Flußwasser gewaschen, als künstliches Mittel der Same einer wilden Mohnart (Pl. XIX. 4), Herakleion oder Aphron (id. XX. 79), auch Schwefelung angewendet, und zu diesem Zwecke über Gestelle ausgespannt. Die letzte Appretur geben ihr die Walker (fullones) mit Bürsten oder Karden, und dadurch jene Rauhheit und Faserigkeit, die zu besondern Zwecken geschätzt wird.

Ueber die Anfänge der Cultur und die Bearbeitung der Fasern des Flachses in Italien finden sich zwar nicht einmal sagenhafte Angaben, der Gebrauch der Leinwand scheint aber auch hier, zumeist für Zwecke des Krieges und der Schifffahrt, sehr weit zurückzugehen, man findet auch, daß sie zu Staatsschriften (Pl. XIII. 21), zu Verzeichnissen der höhern obrigkeitlichen Personen (lintei libri magistratuum), deren Aufbewahrungsplatz das Capitol ist (Liv. IV. 20, 23), und zu den liturgischen Büchern diente, deren eins ein alter Priester zum Vorlesen brauchte, als 40,000 Samniter zum Kampfe bereit standen (Liv. X. 38). Die Kunst, leinene Zeuge zu färben, in der sich Tarent besonders auszeichnet, ist jünger und soll aus den Zeiten Alexanders d. Gr. stammen (Pl. XIX. 5).

Als die wichtigsten Landschaften in Betreff der Erzeugung und Bearbeitung des Flachses machen wir folgende namhaft:

1) Campanien, sonderlich die Gegend von Cumä. Der hier erzeugte Flachs wird, weil er die Eigenschaft größter Haltbarkeit besitzt, am liebsten zu Fischer-, Jäger- und Vogelsteller-Netzen genommen (Grat. Cyneg. 34); Eber, welche Männer mit Helm und Schwert besiegen würden, unterliegen den gedrehten Fesseln dieses Flachses, der hinwieder sich auch so fein bearbeiten läßt, daß man Netze vorzeigt, welche sammt den Einfassungsschnuren durch einen Fingerring gezogen werden können. Ein Mann trug einst deren so viele, als zur Umziehung eines Geheges erforderlich waren. J. Lupus, Statthalter von Aegypten, besaß

ein Netz, dessen einzelne Fäden durchgängig aus 150 einzelnen Feinfäden bestand. Wer die Möglichkeit so feiner Faserung bezweifeln sollte, sei daran erinnert, daß im Minerventempel zu Lindos, einer Insel der Rhodier, ein Brustharnisch des ägypt. Königs Amasis vorgezeigt wird, an welchem jeder Einzelfaden aus 360 zarten Fäden bestand (Pl. XIX. 2).

2) Das Gebiet von Tarent ist wegen Flachsbaues und Webereien bis nach Griechenland berühmt (Ael. v. h. VII. 9. Ath. XIV. 4. Pollux IV. 104; VII. 76).

3) Das pelignische Gebiet erzeugt einen sehr schätzbaren, weißen, der Wolle am nächsten kommenden Flachs, der darum zumeist von den Walkern bearbeitet und zu Polstern zubereitet wird (Pl. XIX. 2).

4) Etrurien hat starke Cultur, zu Tarquinii und Falerii blühende Leinenbereitung (Sil. IV. 213).

Die Webereien der Padusgegenden sind namhaft, besonders in der allianischen Landschaft zwischen Padus und Ticinus. Die dortigen Weber, die wie in Germanien ihr Geschäft in Gruben unter der Erde treiben, liefern eine jederzeit barsche Leinwand, die von der aus Faventia an Weiße übertroffen, auch der setabischen nachsteht und dem Werthe nach in Europa die dritte ist. Das retovinische Linnen, äußerst fein und dicht, eben so weiß und glänzend wie das faventinische, gefällt, weil es nicht rauh und wollig ist, nicht Allen, sein Faden aber erscheint nervös, fast gleicher als ein Spinnenfaden, und klingt, wenn man ihn zwischen den Zähnen probirt; darum ist dasselbe doppelt so theuer als anderes (Pl. XIX. 2).

Das eigentliche Gallien hat starke Flachsverarbeitung, namentlich zu Cadurcum in Aquitanien, woher jene Kissen, Polster (tomenta) und Sitze, die mit Wolle, Haaren und Flachs ausgestopft sind, und die berühmten Decken (cadurca) von schneeiger Weiße (Juven. VI. 537; VII. 223), nach Italien kommen. Die Cadurcer, Caleter, Rutener, Bituriger und die Moriner, welche man für die entlegensten Menschen hält, fertigen hauptsächlich Segeltuch (Pl. XIX. 2).

Spanien (Justin. XLIV. 15) ist die Provinz, welche Italien reichlich mit einer Leinwand versorgt, die äußerste Feinheit mit Schimmer verbindet, den sie von dem Wasser eines Flusses annimmt, in dem sie gewaschen wird. Wer kennt nicht die bis

Digitized by Google

zu den asiatischen Griechen bekannte karbasische Leinwand, die erste in Europa und die beste der Welt (Valer. M. I. 1, 7), welche die Römer zu Kleidern (Virg. A. XI. 776), Vorhängen (Pl. XIX. 5) und Sonnenschirmen (Lucret. VI. 108), die asiatischen Könige sogar zu Mänteln (Curt. VIII. 9, 21, 24) auswählen und nach welcher jede andere feine Leinwand benannt wird (καρπασος, carbasus)? — Die Gegend mag schon in frühester Zeit auch Segeltuch geliefert haben, woher denn die Segel selbst Carbaser (carbasa) hießen (Virg. A. III. 376; VIII. 33). Setabis folgt zunächst (Str. III. 2); die setabischen Trockentücher werden von den Badenden den wollenen vorgezogen. — Zoëga in Galläcien führt viele Leinwand und zu Netzen sehr geeignetes Garn nach Italien aus (Pl. XIX. 2).

Die Umgegend von Karthago in Afrika, insbesondere das wasserreiche Land des der Stadt nicht sehr fernen Cynips (Grat. Cyneg. 342) erzeugt vielen Flachs, in größerer Menge jedoch Aegypten, der roh und verarbeitet einen ansehnlichen Theil anerkannter Gewerbthätigkeit und einen Gegenstand eines einträglichen Handels ausmacht. Der ägyptische Flachs, obschon geringer Kräftigkeit, wird zu den vortrefflichsten Geweben, Zeugen und Tüchern (lina) verwendet, deren schneeige Weiße um so stärker vortritt, wenn man die dunkeln Glieder der Landesbewohner darein gehüllt sieht (Athen. X. 75. Gratian. Cyneg. 342. Arist. Suppl. 722. Thesm. 857). Zu nennen sind die Städte Tanis, Tentyra, Butes und Pelusium. Die pelusische Leinwand, die theuerste (Senec. de brev. 17), wird wie das feine, durchsichtige Gewebe, aus der zarten Flachsfaser der Insel Amorgos in Athen (Aristoph. Lys. 150, 731) von vornehmen Frauen zu Lendenschürzen, von Rittern zu Decken für Paradepferde, in Rom zu Kleidern für Frauen und an der Stelle der koischen Zeuge zu Ueberwürfen für jene leichtgeschürzten, bei Gastmahlen aufwartenden Knaben (delicati pueri) genommen (Lucan. X. 142). Der ägyptischen Leinwand stehet die kolchische etwa gleich; die Griechen nennen sie die sardische (λινον σαρδονικον), weil sie einen Hauptmarkt in Sardinien findet (Herod. II. 105).

Der Lein, medicinischer Kraft (Pl. XIX. 3), dient zur Verschönerung des Gesichts, innerlich und äußerlich auch als erweichendes Mittel (Diosc. II. 125), hebt mit Weihrauch und Wasser, oder Myrrhen und Wein Augenflüsse, mit Schmalz oder

Digitized by Google

Wachs Ohrengeschwüre, wie Grütze aufgestreut Magenschwäche, in Wasser und Oel gekocht und mit Anis aufgelegt Bräune, gedörrt den Durchfall, mit Essig aufgelegt Ruhr und Chyldurchfall, mit Rosinen gegessen Leberschmerzen; als Latwerge dient er bei Schwindsucht. Leinmehl giebt erwärmende Pflaster (Cels. II. 33), erweicht allein und mit Salpeter, Salz und Asche Verhärtungen der Muskeln, Nerven, Gelenke, des Genicks, vermindert Spannung der Stirnhaut, zertheilt mit Feigen aufgelegt Schäden und bringt sie zur Reife, zieht mit wilden Cucumern Splitter aus, hindert in Wein gekocht das Umsichfressen von Geschwüren, mit Honig den Nasenfluß, heilt mit Harz und Myrrhen Hodenschäden und Brüche, mit Wasser den Brand, mit Fönngräk gekocht Magenschmerzen; mit Honig oder Oel wird es bei gefährlichen Eingeweide-Schäden zu Klystieren genommen, und verschönert zu gleichem Theile mit Kresse rauh gewordene Nägel. Das Oel schärft die Augen (Pl. XX. 92).

4. Der Mohn (papaver, μηκων).

Der Mohn wird zwar seit langen Zeiten in Italien gebaut und geschätzt, wie sich durch jene bekannte Sage von Tarquinius Superbus, der den von seinem Sohne ihm aus Gabii gesendeten Boten in den Garten führte und, indem er Mohnköpfe abschlug, auf versteckte Weise jene auf das anzuwendende blutige Verfahren abzielende Antwort ertheilte (Valer. M. VII. 4. Pl. XIX. 19, 53. Flor. I. 7. Liv. I. 54), ergiebt, aber von den Rusticalschriftstellern nur selten erwähnt, von den Landwirthen selten morgenweise und allein, gewöhnlich mit andern Gewächsen, als Portulak, Kohl, Rauke und Lactuca ausgesäet (Pl. XIX. 53). Seinen Platz findet er, wie im ältesten Griechenland (Hom. Il. VIII. 306), häufiger in Gärten (Col. X. 314. Ovid. M. X. 190. Virg. Mor. 75. G. IV. 131. Quint. Sm. IV. 424), als auf Feldern; vornämlich ist der sog. Gartenmohn (μ. ἥμερος, κηπευτη), höheren Wuchses, größerer Köpfe, als Bienennahrung tauglicher und medicinisch wirksamer als jene Art, welche ins Feld gebracht wird, im Anbau (Pl. XXI. 41).

Es giebt zwei Hauptarten.

1) Der großkörnige oder Kapselmohn (θυλακιτις) mit weißem Blatte und Samen (Diosc. IV. 65), der eigentl. Eßmohn

(p. vescum), dessen Körner von dem Landvolke mit lauer Milch zu einem Festgetränke (Ovid. Fast. IV. 151, 548) schlaferregender Kraft benutzt, und als die Verdauung befördernde Würze (Virg. IV. 131) auf die obere (Galen. al f. I. 31), wie Apium und Gith auf die untere Brotrinde (Pl. XIX. 53) gestreut, gerieben, zu Pastellen geformt (id. XX. 76), auch als Aufstreu auf Kuchen, wegen ihrer erregenden Kräfte (Plaut. Poen. I. 2, 120) besonders auf Brautkuchen (Aristoph. av. 159. Pax 869) verwendet werden. Weil sie mit Honig gewöhnlich bei dem Nachtische, wie Sesam, erscheinen, pflegt man liebliche Reden und wohlgefällige Handlungen als solche zu bezeichnen, „die mit Mohn und Sesam gewürzt sind" (Petron. 1).

2) Der schwarze, ein weniger gutes Gewürz, als der vorige (Galen. I. 31), hat dunkelfarbige (Orph. Arg. 921), ins Goldgelbe (Catull. 19, 12) oder Purpurfarbige (Propert. I. 20, 39) fallende Blüthen, welche den Bienen dienen und zu den Kranz- (Ovid. Fast. IV. 773) und Straußblumen gerechnet werden (Pl. XXI. 41. Virg. G. II. 47). Die Bauern pflegen sie ihren Hausgöttern als Ehrengaben zu reichen (Catull. 19, 12), um den längsten Tag frisch zum Verkauf in die Stadt zu bringen (Col. X. 314), und Liebende die einzelnen Blätter wie Orakel zu benutzen, um zu erfahren, ob sie Gegenliebe finden (Theocr. XI. 57). Sie klatschen damit auf der Hand oder dem Arme; der klatschende Ton, den sie geben, gilt als erwünschtes Anzeichen, als unerwünschtes, wenn sie nicht klatschen,

Sondern am fleischigen Arme verwelken sonder Getön' hin.
Theocr. III. 30.

Der Mohn liebt Wässerung (Virg. G. IV. 131. Ovid. M. X. 190), und als starkzehrendes Gewächs (Virg. G. I. 77. Pl. XVII. 7) Saatfelder, die gedüngt worden sind, namentlich mit Asche verbrannter Ruthen und geschneidelter Reben (Pl. XVIII. 61. Cat. 38). Die Saatzeit, von Manchen nach der reifen Mastixfrucht berechnet (Pl. l. l.), fällt ins erste Frühjahr (Pl. XVIII. 56), in milden Strichen schon in den Februar (Col. XI. 2), in den rauheren, wie jenseit des Padus, in den März bis zum Minervenfeste (Col. X. 104. Pl. XVIII. 56). Der Aufgang des Samens erfolgt schnell; vermöge seiner raschen Keimkraft wird er den Vögeln, die ihm auf dem Lande wie in den Kapseln stark nachgehen (Aristoph. Av. 159), entzogen. Die Pflanzen haben

Digitized by Google

breite Blätter, die späterhin abfallen. Die Körner liegen in lederartigen Kapseln (p. follicosum, Apulej. Herb. 53) oder Köpfen (caput, κωδεια, Hom. Il. XIV. 499) in solcher Menge (Pl. XVIII. 10, 3. Ovid. M. XI. 605), daß keine Frucht so geeignet ist, in der Hand der Ceres, ihrer Erfinderin, als Sinnbild der Fruchtbarkeit zu erscheinen. Die Köpfe werden bei der Erntung mit der Sichel abgeschnitten (Quint. Sm. IV. 425) oder mit der Hand abgebrochen (Ovid. M. X. 190).

Je besser der Boden, um so üppiger das Wachsthum, um so reicher der Ertrag, es wäre denn, daß in der Blüthe Regen einfiele, den Mohn nicht gut vertragen kann. Bei allzuvieler Nässe lagern sich auch die quatt erwachsenen Stengel (Virg. A. IX. 436. Hom. Il. VIII. 306).

Soviel bekannt, wird weder in Italien noch Palästina, auch nicht in Aegypten, dessen milder Boden der Cultur entspricht, Mohn zu Oel verwendet; er dient als Beispeise und Würze, hauptsächlich des Brotes (μακωνιδες), und wird wegen seiner stimulirenden Kräfte unter den Griechen zu den Hochzeitspeisen gerechnet. Seine Nährkraft ist gering und die Verdaulichkeit schwer, wo er in großer Menge genossen werden sollte. Seine bei Menschen schlaferregende Kraft (Ovid. Amor. II. 6, 36) äußert er auch auf Stubenvögel, denen er, namentlich den Papageien, wie Nüsse, als Futter gegeben wird. Jene Kraft ist nicht blos in den Körnern, sondern in allen Theilen der Pflanze enthalten und die Veranlassung mancher Beinamen, unter denen er aufgeführt wird (p. lethaeum, somniferum, Ovid. Fast. IV. 532). Weil er auch Vergessenheit erregt, wählte ihn Ceres zur Tilgung ihres Schmerzgefühls; sie erscheint darum, wie Proserpina auf Vasen mit Mohnköpfen und dem mystischen Granatapfel, bei Dichtern mit Mohnblumen und Aehren (Callim. H. in Cer. 43), die sie erfand und brauchte. Auch die Nacht wird, den Mohnkranz um die friedliche Stirn, als Schlafbringerin dargestellt (Ovid. Fast. IV. 661) und das Grab mit Mohnkränzen belegt; wenn dieses etwa dem Todten, wie Orpheus (Virg. G. IV. 545), fehlen sollte, wird Mohnsamen in die stellvertretende Grube geschüttet.

In der Medicin werden die Körner gebraucht, mit Rosenöl zur Linderung von Kopf- und Ohrenschmerz, — die Blätter, kühlender Eigenschaften (Cels. II. 33), zur Milderung erhitzter

Digitized by Google

Körperstellen, mit Weibermilch aufgelegt gegen Podagra, mit Essig gegen Gesichtsrose und Wunden (Pl. XX. 76), mit einer überseeischen Eidechse abgekocht gegen Lendenschmerz (id. XXX. 18).

Aus der schwarzen Art läßt sich ein einschläfernder Saft ziehen (ὀπίζειν), wenn man, nach Diagoras, sobald die Knospe sich zeigt, am Stengel, nach Jollas, wenn die Pflanze abblühet und der Nachtthau abgetrocknet ist, den Stern der Kapsel mit einem flachen Messerschnitte umgiebt, dann an der Seite der Kapsel sechs solche Einschnitte macht, die hervorquellenden Tropfen mit Wolle, oder mit dem Nagel des Daumens, wie bei der Lactuca, in eine kleine Schale bringt und das Sammeln von Zeit zu Zeit, hauptsächlich am zweiten Tage darauf, wiederholt. Dieser Saft (ὀπός, — sopos, sopor), weit stärker als der, welcher aus den gestampften und gepreßten Köpfen gewonnen wird, wirkt in größern Gaben tödtlich, so daß der Vater des gewesenen Prätor, P. Licinius Cäcina, aus Verdruß über seine schwache Gesundheit, außerdem noch mancher Andere, sich damit ums Leben brachte. Einzelne Aerzte verwerfen das Opium aus Gesundheitsrücksichten ganz und gar, selbst zu Klystieren, halten es auch dem Gesichte für schädlich (Pl. XX. 76), während Andere dasselbe zur Stillung von Schmerz, Schlaflosigkeit und zur Beförderung der Verdauung benutzen. Der beste Mohnsaft, dick, starken Geruches, bittern Geschmackes, glatt, weiß, weder rauh noch bröckelig, auflöslich im Wasser, schmelzbar an der Sonne, brennt hell vom Feuer berührt und behält seinen Geruch, auch wenn man ihn gelöscht hat. Verfälscht mit Gummi wird er schwach und durchscheinend, — mit Glaucium und mit Wasser gemengt, giebt er helle Farbe, — mit Lattich (θριδαξ) verliert er an Geruch und Glätte (Diosc. IV. 65).

5. **Der Sesam** (sesama, sesamum, σησαμη).

Als Vaterland des Sesam oder Sisam (Pall. XI. 1, 3) läßt sich Aegypten oder Indien ansehen (Pl. XVIII. 22. Diod. S. II. 36. Theophr. VIII. 6), von wo aus er und zwar in Folge religiöser Einrichtungen den Griechen zugekommen sein soll. Einige Wahrscheinlichkeit findet dies darin, daß er in den eleusinischen Mysterien erscheint und zur Bereitung jener Opferfladen, die in der Gestalt des Lingam oder Triangels, das Zeichen wir-

Digitized by Google

fender Gotteskraft, am dritten Tage des Festes, Abends, mit der kalten Schale (*κυκεων*), dem heiligen Mischtranke aus Gerstenmehl, Wasser oder Wein oder Milch, unter Zuthat von Käse, Salz, Honig und Zwiebeln (Hom. Il. XI. 638. Od. X. 235. H. in Cer. 211), genossen wurden, verwendet wurde (Athen. XIV.). In Hellas, dem durch Reichthum an köstlichem Oel ausgezeichneten Lande, war der Anbau nie von Bedeutung; die Pflanze diente mehr zur Würzung der Speisen, denn als nothwendiges Beikostmittel (Galen. al. f. I. 37), desto stärker aber war die Cultur durch das ganze Morgenland, in Kl.-Asien, Pamphilien, Cilicien (Herod. III. 48. Xen. Anab. I. 2. 22), Bithynien (id. A. V. 4, 6), Corcyra, in Aegypten (Diosc. I. 33; IV. 64. Pl. XV. 7), Arabien, im Gebiete von Karthago, vor Allem in solchen Gegenden, wo der Oelbaum nicht gedieh oder nicht trug. In Assyrien gedeihet er so, daß er die Höhe eines Baumes erreichet. In Palästina wird das Oel zur Verspeisung und Erleuchtung gebraucht und nach der Mischna die Erhebung des Zehnten im siebenten Jahre erlaubt, wenn das Wachsthum der Pflanze vor Ende des letzten Jahres begonnen hatte.

Nach landwirthschaftlicher Ansicht läßt sich Sesam zwar unter die Leguminosen (Col. II. 7), doch auch unter die Cibarien einstellen, weil der Same zu Eßwaaren (Herod. III. 48), Kuchenwürze (*σησαμιδες*, Hom. Batr. 36. Lucian. Lapith. 38), mit Honig zu Kuchenaufstrich (Aristoph. Pax 869), gestoßen mit Weizen zu Marzipan, Pfeffertafeln, Morsellen (*πυραμοι κοπται, κοππαρια*), wie Gußtorten, Fladen, Honigbrot zu den Näschereien des Nachtisches (Aristoph. Ach. 1091), wegen seiner erwecklichen Kraft sehr oft zu Hochzeitgebäcken (Aristoph. Pac. 869. Av. 161), als Würze einzustampfender Feigen (Col. XII. 15, 3), nach Apicius zu urtheilen, von den Römern seltener als von den Griechen gebraucht wird.

Sesam, in Griechenland auch in Gärten gebaut (Aristoph. Av. 159), verlangt milden, schwarzen Boden, gedeiht nicht schlecht auf fettem Sande oder angeschwemmtem Erdreiche (congesticia humus) und bewässerten Ebenen (Xen. Anab. I. 2, 22; VI. 4, 6); die Saatzeit ist in Indien die Sommersonnenwende (Diod. S. II. 36), in Syrien, Pamphilien (Col. XI. 2) und Cilicien der Juni und Juli; die Reife und Ernte erfolgt im Herbste (Col. II. 10). Der Römer rechnet ihn zu den Sommerfrüchten (Pl.

Digitized by Google

XVIII. 22), die vor Aufgang der Vergilien (Pl. XVIII. 10, 1), auch schon von den Calenden des October bis zum Aufgange des Adler, auf Wässerungslande noch früher, auf trocknen Aeckern von der Herbstgleiche bis zu den Iden des October, bestellt werden. Der Samenbedarf, etwa 4—5 Sextar, wie bei Hirse und Schwade; unter Umständen nimmt man bisweilen 2 Sext. mehr als von diesem (Col. II. 10). — Häufiger wird Horminum untergesäet (Pl. XVIII. 22).

Der Stengel des Sesam ist schlank und gertenartig (Pl. XVIII. 10, 3), der Same, weiß, eingeschlossen in Schoten (Pl. XIII. 38; XVIII. 10, 3) oder Gehäuschen (vascicula), hält sich wegen des ihm eigenthümlichen, fettigen Saftes lange Zeit feucht, ohne zu verderben (Pl.XVIII. 73), und schmeckt angenehm, daß er auch von den Vögeln gern gefressen wird (Pl. XVIII. 22. Aristoph. Av. 160), das Blatt blutfarben wie beim Irio, mit dem er auch gemein hat, daß ihn in grünem Zustande kein Thier angeht (Pl. XVIII. 22). Die Reife tritt 40 Tage nach der Blüthe ein; Boden und Witterung bedingen indeß große Ausnahmen (id. XVIII. 10, 6).

Der Sesam wird gestampft, was aber nicht immer leicht ist; Mago räth, ihn zu dem Ende erst in warmem Wasser zu weichen, dann auszubreiten, dann zu reiben, darauf in kaltes Wasser zu schütten, damit die Hülsen sich setzen, und dann wieder auf einem leinenen Tuche an der Sonne auszubreiten, bei alle dem aber große Eile anzuwenden, weil die Körner sonst schmutzige Farbe annehmen und schimmeln (Pl. XVIII. 22).

Sesam, eine dem Magen schädliche Speise, die gekaut oder zwischen den Zähnen sich ansetzend dem Oden unangenehmen Geruch giebt (Diosc. II. 121), ist in Umschlägen diensam gegen Ohrenentzündungen, Brandschäden und Bisse der Sterneidechsen, in Wein gekocht für die Augen, in Wein gerieben gegen Erbrechen (Pl. XXII. 64).

Sesamöl, zuzubereiten wie Wallnuß- und Mandelöl (Diosc. I. 41), vertritt im Morgenlande sowohl bei Speisen als auch zur Salbung des Körpers die Stelle des Olivenöles (Str. XVI. 1. Pl. XV. 7); das Heer Xenophons fand dasselbe um den Tigris nebst Terebinthen- und Mandelöl zu Salben (σησαμον μυρον) verwendet (Xen. A. IV. 4, 13) und solche Oelsalbe brauchte das Heer Alexanders in Indien (Curt. VII. 4, 23). — Sesam und

Digitized by Google

Nesseln geben das sog. knedinische Oel (κνήδινος). — Dieser Fettsaft dient gegen alle Geschwüre und Ohrenleiden.

Der Sesamoides, so wegen der Aehnlichkeit mit Sesam genannt, hat bitteres Korn, wie dieser, kleineres Blatt und wächst in kiesigen Gegenden; der Same wird bei der Rose und zur Zertheilung von Beulen aufgelegt (Pl. XXII 64).

6. Das Horminum.

Horminum (Scharlachsalbei, Scharlachkraut) wird vor Aufgang der Vergilien (Pl. XVIII. 10), öfters unter Sesam bestellt, ist dem Kümmel ähnlich, namentlich das griechische (Pl. XVIII. 22). Es giebt eine Sorte mit schwarzem, länglichen, eine andere mit weißem Samen; beide sind heilkräftig, gequetscht ziehen sie Splitter aus dem Körper; die Blätter mit Essig und Honig zertheilen Beulen und Blutschwären (Pl. XXII. 76).

7. Der Senf (sinapis, σιναπι, ναπυ).

Der Senf wächst wild, besser angebaut, in Syrien sowohl auf dem Felde, wie in Gärten (Matth. 17, 20. Marc. 4, 31. Luc. 13, 19; 17, 6). Einmal angesäet, ist er kaum wieder zu vertilgen, weil die Körner aus den kleinen Schoten fallen und von selbst aufgehen (Pl. XIX. 36). Man kennt drei Arten; die eine ist dünn und zart, die zweite der Rauke ähnlich, die dritte hat Blätter wie Rapa. Der ägyptische Senf ist sehr gut (Pl. XIX. 54), vortrefflich der cyprische (Athen. I. p. 28 D.).

Senf liebt tüchtig durchgepflügten (t. arata), feuchten, wo möglich angeschlemmten oder gedüngten Boden, wird im October (Theophr. VII. 1, 2. Pall. XI. 11, 2) oder Frühjahre (Col. XI. 3, 29. Pall. III. 24) bestellt, geht gewöhnlich schon nach fünf Tagen auf (Pl. XIX. 35); die Körner sind bis ins vierte Jahr keimfähig und saattauglich (id. XIX. 58). — Die Cultur ist sehr leicht und auf Behackung und Jätung beschränkt, mit Ausnahme dessen, der zur Verspeisung gebaut wird, der stärker und sprossenreicher wächst, wenn man ihn im Winter verpflanzt; der, welcher Samen tragen soll, bleibt unverpflanzt (Pall. und Col. l. l.).

Samenbedarf: wegen der Kleinheit der Körner (Matth. 13, 31) dem der Hirse gleich.

Der Senf, herben Geschmackes (Pl. XIX. 61), feuriger Wirkung, dem Körper heilsam (Pl. XIX. 54), erwärmt, ziehet den

Digitized by Google

Schleim an sich, beschwert das Harnen, reizt äußerlich gebraucht (Diosc. I. 47), bis zum Blasenziehen (sinapizare, *σιναπιζειν*, Veget. II. 6); gepulvert an die Nase gebracht, erregt er Nießen (Diosc. II. 183), auch Thränen der Augen (Col. X. 122), selbst beim Stampfen (Plaut. Pseud. III. 2, 28), gekocht aber in Schüsseln und als Zugemüse aufgesetzt, verliert er den scharfen Geschmack (Pl. XIX. 54). — Die Köche brauchen die Körner, um Hülsenfrüchte und Fleisch bald und recht weich zu sieden; thun sie zu viel in den Topf, zerfähret das Fleisch, daß es nicht zu brauchen ist (Geop. II. 32).

Die Blätter werden wie anderer Kohl als Gemüse gekocht (Pl. XIX. 54. Col. XI. 3, 29), und die Blüthen als vortreffliche Nahrungsquelle der Bienen angesehen (Pl. XXI. 41); die Körner lassen sich durch Stampfen oder Mahlen in einen Brei verwandeln, der zum Einmachen der Rüben (Col. XII. 57), zum Einlegen harten Schweinefleisches (Apic. I. 9, 24) und zur Würzung des Mangold (id. III. 11) dient. — Will man die Körner stampfen, werden sie zuvörderst gereinigt, gesiebet, dann mit kaltem Wasser abgewaschen, in dem sie 2 Stunden stehen bleiben, worauf sie mit den Händen herausgenommen, in einen neuen, wohlgereinigten Mörser gethan und klein gestampft werden. Die gesammte zerkleinerte Masse zieht man dann in der Mitte des Mörser zusammen, drückt sie fest, legt einige glühende Kohlen darauf, gießt mit Soda versetztes Wasser über, damit der Geschmack an Herbigkeit verliert, läßt dasselbe dann abfließen, thut weißen, scharfen Essig zu, rührt die Masse um und seihet sie durch (Col. XII. 57), gießt auch wohl Olivenöl an, welches durch Pressung abgeschieden wird (Diosc. II. 183). Andere thun zu 1½ Sext. gepulverten Senf 5 Pfd. Honig, 1 Pfd. spanisches Oel, 1 Sextar scharfen Essig und mischen Alles gut (Pall. VIII. 9).

Das Senföl, durch Zerreibung und Pressung des Samens unter Zuthat von Olivenöl zu gewinnen, dient gegen anhaltende Schmerzen (Diosc. I. 47).

8. Der Anis (anisum, *ἀνισον*).

Anis, entweder nach seinen ungleichen Blättern (*ἀ-νισος*) oder seinen vortrefflichen, gleichsam unüberwindlichen (*ανικητος*)

Digitized by Google

Kräften genannt, ist zwar eine Würzpflanze (Col. XII. 51. Diosc. III. 58), die aber auch hier eingestellt werden kann, denn sie wächst für Aerzte und Köche (Pl. XIX. 52), und wird von Pythagoras als Speise außerordentlich gerühmt.

Der Same wird im Februar oder März ausgesäet, am besten auf gutes, wohlbearbeitetes, gedüngtes Land, kommt aber auf jedem Boden fort, wenn er feucht und dungkräftig ist. Die Cultur hat sich zumeist auf Entfernung des Unkrautes zu richten (Pall. III. 24, 14; IV. 9, 17).

Zum Gebrauch ist der beste der kretische, demnächst der ägyptische, besonders zu Mostöl. Guter Anis soll frisch, voll, ohne Staub sein und gut riechen. — Er läßt sich grün und getrocknet zu allen Gemüsen gebrauchen, hauptsächlich aber wird er des Samens wegen gebaut, der die Gesundheit (Diosc. III. 58) und Eßlust befördert, auch auf die Brotrinde gestreuet wird, eingelegten Oliven angenehmen Geschmack verleihet, den Wein, namentlich mit bittern Mandeln, lieblich macht und den Geruch des Odems, wenn er früh mit Honig gegessen und der Mund dann mit Wein ausgespült wird, veredelt. Wer Anis ißt, hält sich gegen Scorpionen gesichert (Col. XII. 51, 2); er vertreibt so über das Polster aufgehängt, daß man ihn riechet, die Schlaflosigkeit (Pl. XX. 72).

In der Medicin findet er vielseitige Anwendung; — mit Honig, Ysop und Essig zu Gurgelwasser, mit Rosenöl zur Einträufelung in die Ohren, mit Honig oder allein gedörrt zur Lösung des Brustschleimes, mit bittern Mandeln und Honig gegen den Husten; weil er Aufstoßen verursacht, wird er gekocht gegen Blähungen, auch bei Leibschmerz und Chyldurchfall gebraucht. Er befördert den Schlaf, treibt Steine ab, stillt Erbrechen, Niesen, Zwerchfell-Geschwulst, Ruhr, Durchfall. Wurzel und Blatt ist ebenfalls heilkräftig (Diosc. III. 58. Pl. XX. 73).

9. Der Fenchel oder das Heukraut
(foeniculum, *μαραθρον*).

Der Name der hier genannten Würz- und Speisepflanze soll durch deren im trocknen Zustande besonders hervortretenden Aehnlichkeit mit „Heu" (foenum) entstanden sein; Andere (Isid. XVII. 11) bringen denselben in Verbindung mit ihrem dem Sehen (*φαινεσθαι*) günstigen Einflusse (Pl. XX. 95), der sogar

Digitized by Google

von den Schlangen gefühlt wird. Sie haben dieselbe berühmt gemacht, denn sie fressen sie in der Zeit ihrer Häutung, um mit dem Safte ihr Gesicht zu schärfen. Die Aerzte betrachten Fenchel als Heilmittel blöder Augen und halten den, der bei schwellendem Stengel gesammelt, an der Luft getrocknet, mit Honig aufgelegt wird, für besonders wirksam. Der beste, der iberische, wird aus den aus den Stengeln vortretenden Tropfen, aus frischgepreßtem Samen und aus der eingeschnittenen Wurzel der eben aufgrünenden Pflanze gewonnen (Pl. VIII. 41; XX. 95).

Man kennt zwei Arten, den wilden, Roß- (*ἱππομάραθρον*) oder Myrrhen- (*μύρσινον*) und den Garten-Fenchel, welche beide zu den ferulartigen Gewächsen gehören (Pl. XIX. 56. Diosc. III. 74. Galen. II. 57). Letzterer kommt allenthalben (Pl. XX. 95) am besten auf steinigen Böden, die der Sonne ausgesetzt sind, fort und wird durch Samen, der, weil er bloß liegt, um nicht auszufallen, zur rechten Zeit gesammelt werden muß, vermehrt (Pl. XIX. 36). Die Saatzeit ist der Februar (Pall. III. 24, 9), der Garten der Saatplatz (Pl. XIX. 56; XX. 96).

Die Pflanze, pikant und wohlriechend (Pl. XIX. 56, 61), wird getrocknet als Würze der meisten Speisen, oder eingelegt in Essig mit oder ohne Salzwasser zum Tischgebrauche für das ganze Jahr eingelegt (Galen. II. 57). In größerem Ansehen steht vielleicht der Same als Würze der Brotrinde, des Eingemachten, besonders der Oliven (Col. XII. 51) und fast aller Brühen; er bekommt dem Magen wohl, vermehrt die Milch säugender Frauen (Diosc. III. 74), stärkt schwache Verdauungswerkzeuge, dient der Lunge und Leber, stillt in kleinen Gaben den Durchlauf, lindert Bauchweh, hebt mit Wasser Uebelkeit, gekocht Harnverhaltung, mit Wein Scorpion- und Schlangenstiche und tödtet ins Ohr geflößt Ohrwürmer. Die Wurzel mit Wein gekocht, reinigt die Nieren, vertreibt Wassersucht, heilt in Umschlägen leidende Schamtheile, mit Wachs Geschwülste, mit Honig oder Fenchelsaft Hundebisse, mit Wein Stiche des Vielfußes.

Der wilde Fenchel, der in warmen, steinigen Gegenden wächst, größere Blätter, schärfern Geschmack, höhern Wuchs, einen Stengel von Armdicke und weiße Wurzel hat, wirkt heftiger als der zahme. Sein Same, kräftiger als die Wurzel, treibt Steine ab und hilft bei stockender Reinigung der Frauen (Pl. XX. 96).

Digitized by Google

10. Der Coriander (coriandrum, κοριον, κοριαννον).

Der Coriander, allgemein bekannt, aber nicht wild zu finden (Diosc. III. 71), ist wahrscheinlich von seinem den Wanzen*) (κορις) ähnlichem Geruche genannt. Die Saatzeit ist der Herbst (Pl. XIX. 54) und das Frühjahr, wann die Granaten blühen (Col. X. 243). Der Same liegt länger als der der Melde und Zwiebel und geht alt früher auf als frisch (Pl. XIX. 35). Man kennt davon nur eine Sorte und deren Same liegt bloß (Pl. XIX. 36). Er bedarf gedüngtes Land und Jätung; verpflanzt wird er nicht (Col. XI. 3, 29). Der beste kommt aus Aegypten. Coriander dient in der Haushaltung zu Brühen (coriandratum), zum Anmachen der Fische (Apic. X. 8), Meerkrebse (id. IX. 1), nach Varro, gestoßen mit Kümmel und Essig, Fleisch im Sommer unverdorben zu erhalten und in der Medicin zu Heilungen von Schlangenbissen, Blasen, Wunden, Epinyktiden, mit Honig und Rosinen von Geschwulst, Verhärtung, fressenden Geschwüren, Hitzbeulen, Hoden-, Brand- und Ohren-Schäden, — der Same mit Raute in der Cholera, mit Wasser gegen Bauchfluß, mit Granatapfelsaft und Oel gegen Eingeweidewürmer. Aerzte befehlen, vor Eintritt des Tertianfiebers 3 Körner auf die Stirne zu legen und behaupten guten Erfolg, wenn man vor Sonnenaufgang Coriander unter das Kopfkissen lege; im grünen Zustande ist er vortrefflich zur Kühlung bei Hitze. — Nach Xenokrates wird die Reinigung der Frauen durch jedes eingenommene Samenkorn um je einen Tag aufgehalten (Pl. XX. 82).

11. Der Safran (crocus, κροκος).

Der Safran, ein mehrjähriges Zwiebelgewächs, mit schmalen, grasartigen Blättern, deren Anzahl geringer ist, als die der Wurzeln (Pl. XIX. 3. Theophr. VI. 6, 10), welche fleischig und das Mittel der Vermehrung sind, erfordert warmes Klima, gedeihet darum in Rhodus (Athen. XV. p. 688), im Morgenlande als Gartenzierpflanze (Hohel. 4, 14), in der Cyrenaika vortrefflich und wächst in weltbekannter Menge (Ovid. Ib. 200) am Tmolus in Lydien und bei Corykus in Cilicien; der cyrenaische duftet sehr stark, die Palme aber jedes Vorzuges träget der aus

*) Etwa wie unsere schwarze Johannisbeere, die auch Wanzenbeere heißt.

Digitized by Google

letztgenannten Ländern (Pl. XIX. 18. Isidor. XIV. 3. Col. III. 8, 4. Diosc. I. 25). Zunächst folgt der vom Olymp in Lycien, aus Phlegrä in Macedonien und zuletzt der aus Aegä in Aeolien. Der cyrenaische, obgleich saftreich und leicht zu pressen, hat den Fehler, daß er etwas schwarz ist und bald matten Geruches wird; der sicilische stehet ihm ziemlich gleich, der aber aus Centuripä allen nach; dem ägyptischen gehet der Geruch ab. In Italien läßt sich die Cultur nicht mit Vortheil betreiben, denn der Boden verzehrt die Erträge, je nach Verhältniß, wieder, bis auf einige Scrupel, d. h. es wird kaum der zweihundertundachtzigste Theil von dem geerntet, was geerntet werden müßte (Pl. l. l.), aber doch sieht man in Rom ganze Gärten mit Pflanzen bestellt, welche aus Cilicien und Sicilien bezogen wurden (Col. III. 8; IX. 4).

Safran verlangt flachgegrabenes Gartenland und gedeihet am besten an vielbegangenen Wegen (Pall. III. 21), an Fußstegen, Quellen und wo die Pflanzen niedergetreten oder oft berührt werden. Hier legt man die Knollen im Herbste, sobald die nur wenige Tage dauernde Blüthe vorüber ist (Varr. I. 35. Geop. XI. 26); man muß sie von Zeit zu Zeit umlegen (Theophr. VI. 6, 10), wenn sie nicht ausarten oder, wie selbst in Cyrene, die Früchte gänzlich ausbleiben sollen. In Lycien wird das Umlegen jedes sechste bis siebente Jahr vorgenommen.

Der Werth des Gewächses liegt in dessen färbendem Safte und in dem mildsüßen (Orph. Arg. 920. Pl. XXI. 29), köstlichen, Balsam und Weihrauch ähnlichen Dufte (Prudent. Peristeph. 362), zumeist der Blüthe, die zwar nie zu Kränzen (Pl. XXI. 17) gebraucht wird, aber sich vorzüglich zur Duftigung und Würzung des Weines, namentlich des süßen eignet, auch ein sehr gutes Futter der Bienen abgiebt (Virg. G. IV. 180), welches dem Honig Geschmack und Farbe verleihet (Col. IX. 4). Sie erscheint mit den Blättern zugleich, kurz vor oder gleich nach Untergang der Plejaden (Geop. XI. 26), wird darum zu den Winterblumen gerechnet (Callim. H. in Apoll. 83) und um die kürzesten Tage gesammelt, indem man die Narben (γλωχῖς) auszieht und das Weiße an denselben abmacht. Hierauf wird sie durch 2—4 Tage im Schatten getrocknet (Pl. XXI. 17) und dann in irdene, wohlverklebte Geschirre eingelegt (Geop. XI. 26). Wie bei den Rosen, wird der Geruch um so schöner

wenn das Wetter um die Lese warm ist. Die zahme Art, an sich gemeiniglich die lieblichste, heißt, wenn sie mittelmäßig ist, „Weißbunter" (*διαλευκον*, Pl. XXI. 17).

Die Blüthe, feurig (rubens) oder hochgelb, war schon zu den Zeiten des troj. Krieges gepriesen (Pl. XXI. 17); Homer (Il. VIII. 1; XXIV. 695) schreibt der Morgenröthe ein safranfarbiges Gewand, ein späterer Dichter ein so leuchtendes Bette (Virg. A. IV. 585), Kleid und Gespann zu (Consol. in Liv. 282), und Jasons festliches Kleid war also gefärbt (Pindar. Pyth. IV. 413). In Athen putzten sich Mädchen und Frauen am liebsten in leichte, dünne Safranröckchen (*κροκωτιον*); die Römerinnen ahmten diese Safrankleider (*ἐπικροκιον*) nach und schätzten sie um so höher, wenn sie in Phrygien gewebt und getränkt waren (Apulej. M. XI.). Der Luxus der Kaiserzeit machte diese Pflanze zu einem sehr bedeutenden Gegenstande des Handels und Verbrauches. Das Volk liebte die Farbe (Virg. A. IX. 614; XI. 775), welche die Festgewande der Frauen schön macht (Tibull. I. 7, 46), der Reiche besprengte mit in Wasser aufgelösetem Safran seine Wohn- und Speisezimmer, brauchte es in Theatern und Bädern (Pl. XXI. 17), auch zu Salben, wie die Bräute in Hellas vor der Hochzeitnacht (Aristoph. Nub. 51). Heliogabal badete nur in Teichen, deren Wasser mit edlen Salben oder Safran gemischt war (Lampr. in Hel. 19) und Hadrian ließ zu Ehren Trajans Balsam und Safran über die Stufen des Theaters fließen (Spart. in Hadr. 19), vielleicht unter Anwendung von Pumpen, durch welche die köstliche Flüssigkeit in ungeheure Höhe getrieben, das Volk besprengte und beduftete (Senec. Ep. 90), Safransalbe (unguent. croceum, crocinum) duftet köstlich (Propert. III. 8, 22. Cels. III. 19); sie wird Wein beigemischt (crotomagma, Pl. XXI. 20). Man giebt Gastmähler, wo aus jedem Kuchen und Obste bei der geringsten Berührung damit gewürzter Wein ausfließt (Petron. 60); Heliogabal ließ seine Tischgäste auf Safranpolstern lagern (Lampr. Hel. 28), Nero aber, nach seiner Rückkehr aus Griechenland, die Straßen der Stadt, die er im Triumphe durchzog, mit Safran ausstreuen (Suet. Ner. 25). Weil er der Ceres und Proserpina geheiligt ist, wird er, am liebsten der cilicische, für die Scheiterhaufen der Reichen gebraucht (Stat. Sylv. II. 1, 160).

Digitized by Google

Da kein Product des Handels so sehr verfälscht und so oft unächte statt ächter Waare gegeben wird, dürfte angemessen sein, die Kennzeichen der Aechtheit anzugeben. Für dieselbe zeuget das Knistern desselben unter dem Drucke der aufgelegten Hand und das sanfte Schrinnen im Gesicht und in den Augen, wenn man mit derselben sich ins Gesicht fährt. Fühlt man nichts oder giebt die gedrückte Masse ohne Weiteres nach, ist sie feucht oder verfälscht. In der Medicin hat der den Vorzug, welcher frisch und gut gefärbt, eine Beimischung von Weiß hat, ziemlich lang, ganz und voll ist, beim Reiben wohl riecht, beim Befeuchten die Hand, beim Kosten Speichel und Zähne färbt, nicht verschimmelt aussieht und gut riecht. Ohne diese Merkmale ist er unreif, durch Alter oder durch Feuchtniß verdorben. — Verfälschung durch Safranteig oder eingedickten Most, mit gepulvertem Zinnober oder Mennig, läßt sich dadurch erkennen, daß er, mit Wasser begossen, einen Bodensatz oder Mostgeruch, nur befeuchtet, keinen reinen Safrangeruch giebt. — Innerlich genommen, hat er arzneiliche Kraft und wirkt auch äußerlich in vielen Fällen heilsam (Diosc. I. 25), zertheilt alte Entzündungen, vorzüglich der Augen, mit Ei Mutterbeschwerden, Magenschwären, Schäden der Brust, Niere, Leber, Lunge, Blase, Jücken, Husten und Seitenstechen, schützt gegen Berauschung, Schlaflosigkeit, reizt zum Beischlaf (Pl. XXI. 81).

Der Safranteig (*κροκομαγμα*), aus Safransalbe gemacht, indem die gewürzhaften Theile ausgepreßt und in Formen gebracht werden, hat angenehmen Geruch, giebt, mit Wasser gehörig zerrieben, Safranfarbe, färbt die Zeuge stark, auch ziemlich haltbar und ist fast derselben Heilkraft, wie der bloße Safran (Diosc. I. 26. Pl. XXI. 82).

Die Blumen werden mit cimolischer Kreide bei der Rose aufgelegt. — Zu medicinischen Zwecken wird er in hörnernen Büchsen aufbewahrt (Pl. XXI. 81).

12. Der Kümmel (cuminum, *κυμινον*).

Der Kümmel, eine sehr zarte Pflanze, mit 4—5 gezähnelten Blättern, vielen, schmalen, gestrichelten, röhrenförmigen und bloßliegenden Körnern (Pl. XIX. 36), wächst aus der Oberfläche der Erde, sitzt darin nicht fest und sprießt in die Höhe. Für die Küche und Arznei wird er im Frühlinge, vorzüglich in sumpfige,

Digitized by Google

warme Felder gesäet (Pl. XIX. 47) und erwächst auf trockenem Lande besonders würzhaft. Bei der Aussaat soll man fluchen oder schimpfen (Theophr. VII. 3), nach Plinius (XIX. 36) beten, daß die Pflanzen nicht ausgehen. Eine seiner verderblichen Krankheiten ist die Räude (id. l. l. 57).

Außer dem zahmen giebt es auch wilden, sog. thebaischen Kümmel (Pl. XIX. 47), der heilkräftiger ist als jener, obwohl auch dieser zu den besten Sachen für den Magen gehört. Kümmel schmeckt gut, dient als Gewürz an den Speisen des Reichen (cuminatum, Apic. I. 29; III. 4; IV. 2), wie des Armen, sonderlich des Feldarbeiters, als Anthat an Käse und Suppe, gestampft als Zubrot, als Aufstreu an die untere Brotrinde und als Zusatz zu Moftöl. Oft genossen verursacht er blasse Gesichtsfarbe (Hor. Ep. I. 19, 18. Pers. 5, 55), woher die Schüler des P. Cato, des berühmten Lehrers der Beredtsamkeit, sich durch diese Speise dasselbe bleiche Ansehen, welches ihr Lehrer in Folge seiner Studien hatte, sich verschaffen wollten, und kurz zuvor Julius Vindex den Cäsar Nero, der auf sein Testament speculirte, dadurch anlockte (Pl. XX. 57). — Kümmel und Porree gekaut schützt gegen den üblen Geruch des Mundes (Geop. XII. 29).

Den starken Verbrauch des Kümmels in Italien zu befriedigen, vielleicht auch um das minder gute einheimische Product durch ein besseres zu ersetzen, wird er in Menge aus den Ländern des Orientes eingeführt (Pers. 5, 55). Man kennt hier den äthiopischen, syrischen (Apic. I. 32. Matth. 23, 23. Luc. 11, 42. Jes. 28, 25, 27), galatischen, cilicischen (Diosc. 3, 61), lybischen (Apic. I. 32), ägyptischen (Pl. XX. 57) und karischen (καρος, careon) Kümmel (Id. XIX. 49. Diosc. III. 59). Der beste, der äthiopische, den Hippokrates Königs-Kümmel nennt, wächst auch bei Tarent (Diosc. III. 61).

Als Medicin dienen diese Kümmelarten gedörrt bei Hodengeschwulst, mit Essig gegen Leberkrankheit, mit Wasser oder Wein gegen Bauchgrimmen, Darmschmerz, Blähungen, Verschleimung, mit Wein in Mutterkrankheiten, mit süßem Wein gerieben gegen schmerzhaftes Harnlassen, mit Oel oder Lein gegen Schlangen, Scorpionen und Scolopender, mit Kalbsfett und Honig gegen Ohrenklingen, mit Rosinen und Resina zur Räucherung der Ge-

Digitized by Google

bärmutter. Die Weiber sollen leichter empfangen, wenn sie während des Beischlafes danach riechen (Pl. XX. 57 58).

13. Der Schwarzkümmel (gith).

Der Git, auch Schwarzblume (melanthion) oder Schwarzsame (melaspermon), gegen Ende September (Pall. X. 13, 3) oder im Frühjahre in Gärten zu säen (Col. X. 245), bildet einen kleinen Strauch mit dünnen Zweigen, kleinen, dünnen Blättern, hat an der Spitze einen kleinen Kopf (*κεφαλιον*) wie Mohn, der länglich ist und Scheidewände (*διαφραγμα*) hat, zwischen denen scharfe, schwarze, wohlriechende, sehr haltbare (Pl. XIX. 36) Samen liegen, die ins Brot geknetet (Pl. XIX. 52), gekauet (Plaut. Rud. V. 2, 39), aber auch als Mittel zur Heilung von Menschen und Thieren (Cat. 102. Col. VI. 34, 1) benutzt werden (Diosc. III. 83). Je schärfer der Geruch und je schwärzer die Farbe, desto wirksamer die Kraft (Pl. XX. 71).

14. Der Dill (anethum, *ἀνηθον*, *ἀνητον*, *ἀνησον*).

Der Dill, ein duftiges Gartenkraut (Col. X. 120), wird im Februar (Col. XI. 3, 14) oder im September bis October (id. XI. 3, 42) dünn ausgesäet, wobei nicht nöthig, den Samen mit Erde zu bedecken, weil ihn kein Vogel anrührt. Er erfreut sich besonders milden Klima's, kommt aber auch in jedem andern fort; fehlt es an Regen, ist er zu bewässern (Pall. III. 24, 5). Seine gelben, wohlriechenden Dolden verschafften ihm eine Stelle unter den Kranzblumen. Halbkränze von Dill forderte schon Alcäus; Sappho besang Dillkränze, nach der Versicherung des Scholiasten bei Theokrit (VIII. 63), dessen Hirt das Haupt mit Dill schmückt, den der virgilische mit andern Sommerblumen in Körbchen zu Kränzen verspricht (Virg. E. II. 48). Same und Blume dienen zur Beförderung der Verdauung, des Milchabsatzes (Diosc. III. 60), zur Anmachung des Weines und der Salben (Diosc. I. 52; V. 41), als Würze an Brühen, junge Hähne (Apic. VI. 9; VII. 6) und zu mancherlei medic. Gebrauch. Zu oft und zu viel genossen, schwächt er die Augen und Zeugungskräfte (Pl. XX. 74).

Digitized by Google

Die Kohlgewächse oder Küchenkräuter oder das Gemüse.

Begriff und Vorbedingungen des Gemüsebaues.

Zu Küchenkräutern werden jene Pflanzen gezählt, die meist nur im Kleinen, zum eigenen Verbrauch (Juven. XI. 78. Pl. XIX. 19, 2) im Haushalte, innerhalb eines geschützten und eingezäunten Platzes (hortus) gebaut werden, theils eine bessere Pflege verlangen als die Feldgewächse. Vor allem gehört der Anbau jener Pflanzen hierher, die aus dem Garten in die Küche und zur baldigen Verspeisung kommen. Einige empfehlen sich durch ihre Zwiebel, andere durch ihr Haupt, oder den Stengel oder die Blätter, noch andere durch beides; einige durch den Samen, andere durch die Rinde, andere durch knorpelartiges Wesen, einige durch Fleisch, andere durch fleischige Häute. Bei einigen liegt die Frucht ganz, oder halb in, bei andern gänzlich außer der Erde. Einige wachsen knorpelartig und liegen, bei andern hängen die Früchte; einige wachsen niedrig, andere ferulartig (Pl. XIX. 23, 24).

Der Küchengarten soll eine umfriedigte, wässerungsfähige, gegen die nachtheiligen Einflüsse des Aquilo und Boreas geschützte, nach Südost und Südwest freie, dem Herrenhause nahe Lage und guten, lockeren, tiefgegrabenen Boden haben (Col. X. 5; XI. 3. Pall. I. 34).

Wir theilen, in ziemlicher Uebereinstimmung mit den von Plinius oben gegebenen Andeutungen, die hierher gehörigen Pflanzen in

A. Zwiebel-
B. Knollen- und Wurzel-
C. Kohl- oder Kopf-
D. Knorpel-
E. Salat- und Blatt-

} Gewächse.

A. Zwiebelgewächse (bulbus, *βολβος*).

Zwiebeln heißen alle Gewächse mit runden, bollenartigen, aus mehreren übereinander liegenden Häuten bestehenden, größern oder kleinern Wurzelkörpern, an denen sich Brut (bulbuli) zur

Digitized by Google

Fortpflanzung bildet. Hierher gehören Lilien, Narcissen, Crocus, die Zeitlose oder wilde Zwiebel (βολβος ἄγριος), und auch das Rohr (Pall. III. 21; VI. 14. Diosc. IV. 84. Col. IV. 32). Für uns hat den meisten Werth:

1. Die eßbare oder Küchenzwiebel (cepa, κρομυον).

Die Küchenzwiebel kommt nach Plinius (XX. 20) nur angebaut, nie wild vor, ist vom Knoblauch verschieden (Theophr. VII. 4, 7) und in mehreren, dem Deutschen unbestimmbaren Arten bekannt, die sämmtlich darin übereinkommen, daß der Körper aus einem knorpeligen, fetten Wesen mit scharfem Geschmacke und Geruche besteht.

Die zwiebelartigen Gewächse gehören zu den geschätztesten Zukostpflanzen der Völker, vor allem der Aegypter, welche auch den Anbau am stärksten betreiben. Als Speise sind sie zwar den dortigen Priestern verabscheut (Plutarch. Is. 6), im Glauben des Volkes aber heilig, so daß das Volk bei Zwiebeln und Knoblauch schwört, wie andere Völker bei ihren Göttern (Pl. XIX. 32), und den stärksten Gebrauch davon macht (Diod. S. I. 89). Jene mehr als 100,000 Menschen, welche über 30 Jahre an dem Bau der großen Pyramide frohneten (Diod. S. I. 63. Herod. II. 125), verzehrten für 1600 Talente nur an Rettigen und Zwiebeln (Pl. XXXVI. 17). Auch auf Cypern war die Cultur sehr stark und von hier aus wurden sie noch in späterer Zeit als vortreffliches Product von Schiffern nach Griechenland eingeführt und selbst zu Geschenken mitgebracht (Lucian. Hetaer. 13, 2, 4). Die Hellenen aßen sie von jeher gern, namentlich zu Wein (ποτῷ ὄψον, Xen. Symp. IV. 7); schon Nestor läßt seinen Gästen einen gefülleten Weinkrug, frischen Honig, geriebenen Ziegenkäse, Kuchen aus heiligem Mehle und Zwiebeln, zum Reize der Trinklust, auf schön geglätteter Tafel vorsetzen (Hom. Il. XI. 628) und sie blieben ein geschätztes Zugebröte des gemeinen Mannes, Tagelöhners, Schiffers, Bauers (Aristoph. Ach. 1100. Eq. 497) und Städters, als die Vornehmen feinere Gewächse und Speisen für ihre Mahle ausersehen konnten. Der Mann vom Dorfe brachte Zwiebeln und Knoblauch mit in die Volksversammlung der Stadt (Aristoph. Ach. 164), kaute deren Stengel schon frühen Morgens (id. Thesm. 494), benutzte sie mit Käse und Eiern zu einem saftigen Mus, das er so gern speisete, und genoß sie

Digitized by Google

roh so stark, daß er weiter gerochen als gesehen wurde (id. Eq. 9, 46). Megara trieb mit Zwiebeln und Knoblauch, den Hauptproducten seines Feldes, starken Handel nach Athen (id. Pax 246. Plut. 167). Eben so geliebt waren diese Gewächse den thracischen Völkern.

Für die hohe Achtung der Zwiebeln unter den alten Latiern spricht deren Verwendung für göttliche Zwecke, namentlich zu den von Numa bei Wetterschlag angeordneten Sühnopfern (Plutarch. Numa 15), und der Umstand, daß die junische und julische Familie von denselben ihren Beinamen (Caepio) entlehnte (Cic. pr. Fontej. 7. Brut. 25). Cato erkannte die ökonomische Wichtigkeit derselben an und empfiehlt darum den Anbau; er gehörte noch der Zeit an, wo der schlichte Mann, wenn er den Mund aufthat, nach Zwiebeln und Knoblauch roch (Varr. Menipp. 11, 6) und die Vornehmen dieselben noch nicht als gemeine, plebejische Speise ansahen (Hor. Epod. 3, 4. Ep. I. 12, 21).

Die Griechen geben folgende Arten an:

1) Die sardischen, die weißesten, so weiß wie die von Issus.

2) Die samothracischen.

3) Die alsidenischen (alsidena).

4) Die setanischen oder Sommerzwiebeln, sehr klein aber süß.

5) Die schistischen (c. schista) oder Spaltzwiebeln, die, einmachbar, über Winter mit dem Laube stehen bleiben, worauf dasselbe im Frühjahre abgenommen wird; dann wachsen andere, welche eben so gespalten sind. Der Spalt ist der Anlaß zu dem Namen, den sie führen.

6) Die askalonischen (Schalotten?), von der jüd. Stadt Askalon, wo sie häufig gezogen werden, genannt, sind eigener Beschaffenheit. Weil ihre Wurzel unfruchtbar ist, schreiben die Griechen vor, die Fortpflanzung durch Samen, nicht durch Ausläufer zu bewirken, die Versetzung etwas spät im Frühjahre, nach bereits erfolgtem Austriebe, vorzunehmen, damit sie in die Dicke wachsen, mit der Einsammlung aber zu eilen, weil sie gleich nach der Reife faulen. Versetzte Ableger treiben einen Stengel, tragen Samen und gehen aus. Diese Sorte wählt man in Rom am liebsten zum Einmariniren der Fische (Apic. IV. 2).

7) Die kretischen, sehr geschätzt, möglicher Weise die ächten askalonischen, denn aus Samen gezogen, wachsen sie in die Dicke, gelegt treiben sie starke Stengel und gehen in den Samen; blos

Digitized by Google

durch die Süßigkeit giebt sich ein Unterschied zwischen diesen und jenen kund.

8) Die cyprischen besitzen im höchsten Maße jenen den Zwiebeln eigenthümlichen starken Geruch, der zu Thränen reizt.

9) Die megarischen, aus dem durch Anbau und Handel der Zwiebeln und Lauche bekannten Megara (Interpr. ad Aristoph. Pax 246), sollen im höhern Grade als andere Bollen auf Erregung der Geschlechtslust wirken (Pl. XX 40. Col. X. 106). Cato (3) schon kannte sie und rieth deren Cultur in suburbanischen Gärten (Pl. XIX. 30).

Aus Italien finden wir vornämlich drei Sorten erwähnt (Pl. XIX. 32):

1) Die Würz- oder Einmachzwiebel (c. condimentaria), auch Palakana, von den Griechen Gethyon genannt, fast ohne Kopf, mit langem Nacken, hohlem Blatte (Pl. XIX. 60), wie die Küchenzwiebel (id. l. l. 31), wächst stark ins Laub, dauert, wächst und träget verschiedene Jahre (id. l. l. 35), wird durch Versetzung gesunder und besser (id. l. l. 60), zum Mariniren der Fische vorzüglich (Apic. 4, 2; 9, 1). Ihr Same, der schwächste, geht frisch den zwölften Tag, alt gar nicht auf (Pl. XIX. 58).

2) Die Kopfzwiebel (c. capitata) nach dem Favonius oder in der Herbstnachtgleiche zu säen.

3) Das Zwiebelchen (cepulla), eine kleine, zur Trocknung und zu Bratenbrühen geeignete Art (Apic. 9, 1), wird im November gesäet (Pall. X. 11) und wie Knoblauch behandelt (id. III. 4).

Dem Ansehen nach giebt es rothe, röthliche, gelbe und weiße, runde und längliche Zwiebeln; je runder der Körper, um so schöner sind sie. Die länglichen sind schärfer als die runden, und die rothen und gelben wieder schärfer als die weißen, ingleichen die trocknen schärfer als die frischen, die rohen als die gekochten, die trocknen als die eingemachten (Diosc. II. 180). Den allen Zwiebeln eigenen scharfen, beißenden Geschmack besitzen die afrikanischen in höchster Stärke, dann folgen die gallischen, die tusculanischen, zuletzt die amiternischen. Die sicilischen sind zum Mariniren gut zu empfehlen (Pl. XIX. 32. Apic. 4, 2).

Die Größe, der Geschmack und Geruch zwiebelartiger Gewächse ist durch die Erdart und Cultur zumeist bedingt. Im

Digitized by Google

Allgemeinen lieben sie mehr trocknen als nassen Stand, die Knoblaucharten weißes, die Küchenzwiebeln rothes (Geop. XII. 31. Pall. II. 14), fettes, gutgedüngtes, nie zu tief aber oft, wohl dreimal bearbeitetes, wässerbares, in den Calenden des November aufgebrochenes, über Winter durch Reif und Frost gemürbetes, von Wurzelunkräutern gereinigtes Erdreich. Einundzwanzig Tage nach dem ersten Aufbruch folge die zweite, später die dritte Bearbeitung, am besten mittelst des Zweizahns und dann zugleich die Spende des Düngers, worauf das Land (cepetum, Gell. XX. 8) in Beete getheilt und an einem milden, heitern Tage, je nach der Gegend, im Januar oder Februar, in den lauen Seegegenden schon im Herbste (Col. XI. 3), besäet wird. Geschieht dies bei zunehmendem Monde, werden die Körper stark aber wässerigen Geschmackes, — bei abnehmendem Monde kleiner. Des bessern Wachsthums wegen mischt man gern Satureci unter und gewinnt dadurch auf demselben Beete noch ein Gewürz, welches frisch und trocken zu wirthschaftlichen Zwecken dient. Die Pflanzen laufen nach 19 Tagen auf; weil sie nicht stark stehen dürfen, benöthigt der Juger nicht mehr als 10 Pfd. Körner.

Um recht große, schöne Körper zu erzielen, müssen die Länder (cepina) gejätet, wenigstens viermal behackt und zur Zeit die Schlotten (folia) abgenommen werden, damit aller Saft in den Knollen verbleibt (Col. XI. 3. Pall. III. 24. Pl. XIX. 32. Geop. XII. 32).

Die amiternische Art ist die einzige, welche, wie der Knoblauch, aus Pflanzzwiebeln gezogen wird; sie liebt kalten, feuchten Boden.

Gesäete Zwiebeln wachsen im ersten Jahre nur in die Köpfe, ohne Samen zu tragen. Dazu müssen sie zwei Jahre alt sein, und dann schwinden die Köpfe. Deswegen sind alljährlich Ansaaten und Pflanzungen zu machen; man hat dann stets Zwiebeln und auch Samen.

Zu Samenträgern wähle man die stärksten Köpfe, vor allem der askalonischen Art, schäle die Schale (tunica) ab, stecke sie auf 4—5″ Weite und behacke sie wiederholt, — das erste Mal, sobald die Spitzen austreiben. Haben die Stengel (caulis, thallus) die gehörige Höhe erreicht, sind sie durch kleine, mit Rohrstangen verbundene Stäbe zu schützen, weil sie sonst vom Winde geknickt und die Samen ausgeschlagen werden würden.

Digitized by Google

Die Reife der Körner läßt sich an deren schwarzer Farbe erkennen. Die Ernte darf nicht früher, doch auch nicht so spät erfolgen, daß dieselben, dürr geworden, ausfallen. Die Stengel sind dann noch halbgrün und dann werden sie ausgerissen und im Schatten getrocknet.

Die zur Aufbewahrung bestimmten Köpfe feuchtet man mit heißem Wasser oder Salzwasser an, trocknet sie an der Sonne, legt sie, ohne daß sie sich berühren, in Gerstenspreu, und schützt sie an einer trocknen Stelle gegen Fäulung. Damit sie nicht, wie ihre Natur ist, außer der Erde ausschlagen, hängt man sie zuerst einige Zeit über glühende Kohlen; die aufsteigende Wärme hindert das Ausschlagen, welches den Tod der Köpfe zur Folge hat (Pl. XIX. 34. Geop. XII. 31).

Alle Zwiebeln haben beißenden Geschmack und einen Saft, der die Augen zum Thränen bringt, wenn sie geschält oder geschnitten werden (c. lacrimosa, Col. X. 123). Sie reizen den Geschlechtstrieb (bulbus salax, Mart. III. 75; X. 48; XIII. 34. Ovid. Rem. 797), den Appetit und Durst, blähen, schwächen, roh mehr als gekocht, die Augen, machen mager, gesunden und reinigen die Eingeweide (Diosc. II. 180); wer jeden Morgen kleine, zarte Zwiebeln speiset, wird in dauernder Gesundheit leben können (Geop. XII. 31). Sie sind gut für die Brust und die Verdauung, mit Raute und Honig gegen Bräune und Schlafsucht, mit Fenchelsaft gegen anhebende Wassersucht 2c. (Pl. XX. 20).

Die Aerzte brauchen Zwiebeln mit Schwefel gegen Gesichtswunden, mit Pech oder Honig gegen alle Wunden, besonders Hundebisse, mit Honig gegen Blutflüsse, wenn Coriander und Mehl dazu kommt, gegen Nasenbluten, — mit Wein und Eiern gegen Kopfausschlag, mit gekochtem Wein oder Kümmel gegen Sommerflecken, mit Essig gegen Kopfschuppen, mit Hühnerfett gegen durch den Schuhdruck wunde Füße, mit Mehl gegen Gicht, mit Honig und Salz gegen Fußverrenkungen. Sie befördern mit Sapa die Geburt und zeitigen mit Rosinen oder Feigen Geschwüre bis zum Aufgehen (Pl. XX. 41). — Die Gartenzwiebeln heilen durch ihren Geruch und Thränenreiz Blödigkeit der Augen, erregen Schlaf, mit Brot genossen Mundgeschwüre, — frisch mit Essig oder trocken mit Wein und Honig aufgelegt und den 3. Tag wieder abgenommen, Hundebisse und durch Reibung entstandene Wunden, — in Asche gebraten mit Gerstenmehl Au-

Digitized by Google

genflüsse und Geschwüre an den Zeugungstheilen; — der Saft dient gegen Augenentzündung, Augenflecken und Schlangenbisse, mit Frauenmilch aufgestrichen gegen Ohrenschäden, mit Honig und Gänseschmalz eingeträuft gegen Ohrenbrausen und Harthörigkeit, mit Wasser getrunken gegen plötzliche Stummheit, auf die Zähne gegossen gegen Zahnschmerz, ingleichen bei Wunden, die von Scorpionen oder andern giftigen Thieren herrühren. Die Schalen werden zu Asche gebrannt und diese mit Essig auf Schlangenbisse und den Stich des Tausendfußes gelegt (Pl. XX. 20).

2. Die Meerzwiebel (scilla).

Die Scilla, eine der angesehensten Zwiebelarten, hauptsächlich auf den Balearen, auf Ebusus, Sicilien, in Spanien, auch in Italien gebaut, wächst nirgends besser als in Aegypten. Die Aegypter verehren sie göttlich (Lucian. J. Trag. I. 6, 7), legen Eide bei derselben ab, reihen sie in die heilige Bildersprache, geben sie durch ihre Priester den Mumien bei und benutzen sie in der Medicin, namentlich gegen Wassersucht. Pythagoras schrieb über ihre Heilkräfte ein Buch. Sie ist für die Medicin wie geschaffen, ein Mittel in mancherlei Krankheit, gegen Gift und Zauberei, diensam den Gärtnern und Feldbauern, in der Hauswirthschaft zur Bereitung eines scharfen Essigs (acetum scillinum, scilliticum), und gebraten zu verschiedenen Zwecken zu verwenden.

Die Bolle ist schuppig, bildet aber nicht die eigentliche Wurzel und treibt die Wurzelfasern nicht seitwärts, sondern abwärts (Theophr. I. 6, 7). Man unterscheidet männliche und weibliche Art; jene ist kenntlich durch weißliche, diese durch dunkele Blätter. Außerdem ist namhaft die Epimenides Scilla, mit schmaleren und weniger rauhen Blättern. Alle Arten sind reich an Samen, vermehren sich aber durch die aus den Seiten der Hauptzwiebel entstehende Brut und lassen sich zu stärkerem Wachsthum zwingen, wenn die größern Blätter unterwärts gebogen und mit Erde bedeckt werden, damit aller Saft nach dem Kopfe gedrängt wird.

Die Griechen nehmen die bulbinische, setanische, pythische, akrokonische, ägilopische und sisyrinchische Art an. Im taurischen Chersones giebt es noch eine Art, welche roh gegessen wird.

Digitized by Google

In Italien gehören nächst jenen die afrikanischen und dann die amiternischen Meerzwiebeln zu den gelobtesten.

Es ist merkwürdig, daß die untern Wurzeln der Scillen im Winter wachsen und kleiner werden, wenn die Viole sich zeigt, wo dann die eigentliche Zwiebel zunimmt (Pl. XIX. 30), daß man, wie bei dem Crocus, die Stengel früher siehet, als die Blätter, und daß der Stengel erst schießet, nachdem die Blüthe vorkommt. Die dreimalige Blüthe der gepflanzten Zwiebel und Meerzwiebel vermeldet, wie gedacht, dem Bauer die dreimalige Pflugzeit (id. XIX. 65).

Um sie zu braten, wickelt man sie in Teig oder Lehm, legt sie in einen bauchigen, mit glühenden Kohlen umgebenen Topf, oder ohne Topf unter Kohlen. Die geröstete Schale wird abgezogen, und findet sich das Innere ganz zart, ist sie genießbar, wo nicht, wird sie noch einmal eingewickelt und wieder gebraten, obwohl sie sich auch nicht vollkommen gahr essen läßt. Auch mit Wasser wird sie gekocht und dasselbe so oft erneuet, bis weder Schärfe, noch Bitterkeit beim Kosten zu verspüren ist; sie läßt sich in Stücke schneiden, an Fäden weitläuftig reihen, trocknen und so zu Arznei in Wein, Oel oder Essig legen. In Honig gekocht, befördert sie Verdauung und Reinigung der Eingeweide. Den zerriebenen Samen verspeiset man mit getrockneten Feigen, mit Honig gegen Lendenschmerz. Die Blätter, alle 4 Tage frisch aufgelegt, zertheilen Kröpfe und trocknen in Oel gekocht Kopfgrind und Kopfschuppen (furfur capit., Pl. XX. 39).

Um Essig zu bereiten, nimmt man etwa 48 Tage vor der Sonnenwende eine frische Scilla, schält die äußere trockene Schale ab, schneidet die saftigen Theile in Stücke, schnürt sie etwas weitläuftig zum Trocknen an Fäden und hängt sie dann in einen Krug, der mit dem schärfsten Essig gefüllt, verdeckelt, vergypset ist, stellt ihn unter ein Ziegeldach, welches den ganzen Tag von der Sonne beschienen ist, und nimmt denselben nach wieder 40—48 Tagen vor, wo dann die Zwiebeln herausgenommen und der Essig filtrirt wird. Derselbe ist solcher Schärfe, daß er schnell getrunken den Odem auf einige Augenblicke versetzt, und diensam zur Klärung der Augen, gegen Magen- und Seitenschmerz, und gut für Zähne und Zahnfleisch, wie die Bolle (Pl. XX. 39. Col. XI. 34).

Digitized by Google

3. Der Aron (aron, ἄρον).

Aron wächst vorzüglich in Aegypten, von woher er häufig nach Italien kommt, was dadurch erleichtert wird, daß die Wurzel ohne zu keimen oder zu faulen sich hält (Galen. II. 63), demnächst in Cyrene, aber wenig heilkräftig und scharf, so daß er als Speise brauchbarer ist als Rüben. Auf den Feldern von Präneste, auch auf den Aeckern von Remi kommt er in Menge von selbst vor (Pl. XIX. 30). Das Blatt ist dem Ampfer ähnlich, der Stengel von der Stärke eines Stabes und 2 Cubitus hoch. Zur Beförderung des Wurzelwachsthums werden die Blätter abgerissen, die Wurzeln ausgegraben und umgelegt, worauf sie, ohne wieder auszuschlagen, alle Nahrung an sich ziehen (Theophr. I. 6, 6; VII. 12, 2); im Frühjahre müssen sie umgelegt werden, weil sie sonst verschlechtern. Als Zeichen der Reife gilt, wenn die Blätter von unten auf trocken werden. Alte, kleine und längliche Zwiebeln hält man für schlechte, die röthlichen, runden und großen für gute. Die ihnen eigene Schärfe findet sich hauptsächlich in der Spitze, nach der Mitte hin werden sie süß. Aelteren Angaben nach sollen sich die Bollen nur aus Samen ziehen lassen, man findet sie indessen auch wild (Pl. l. l.). Sie sind weich und fleischig, lassen sich in Essig oder mit Senf angewürztem Wasser kochen und mit Oel und Garum oder mit andern Brühen, auch mit Salz und einer aus Käse bereiteten Speise oder roh essen. Zur Milderung ihrer oft zu großen Schärfe ist das erste Kochwasser abzugießen und, wie bei Linsen und Stengelkohl, heißes Wasser wieder überzubrühen, wodurch der Geschmack angenehm wird. Die schärfsten sind in der Medicin die besten (Galen. II. 63).

4. Die Colocasia (colocasia).

Die Colocasia oder Cyanus steht in Aegypten in hohem Ansehen, wo man sie aus dem Nile holt und den Stamm kaut, der gekocht Fasern, wie Spinnengewebe, hat. In Betreff des Bodens ist sie nicht eigensinnig und grünt fortwährend, wenn sie, wie Orangen-Anlagen, gegen den Frost geschützt stehet (Pall. III. 24, 13). Die Blätter sind sehr breit, fast wie Klettenblätter; zwischen denselben kommt eine ansehnliche Blüthenähre (thyrsus) hervor. Sie wird in Italien gebaut, wo man die Knollen

im Februar auf fette, feuchte Stellen auslegt und in der Nähe von Quellen, Bächen und vornehmlich auf wässerungsfähigem Lande gedeihlich findet (Pall. l. l. Pl. XXI. 51).

5. Der Knoblauch (allium, σκοϱδον, σκοϱοδον).

Dieses Gartengewächs, eine Bolle, die rings mit zarten, lösbaren Häuten umgeben, und aus vielen kleinen, besonders bekleideten Zehen (nucleus, ἄγλις) bestehet, kommt in mehreren Arten vor (Pl. XIX. 34). Bekannt ist:

1) Frühknoblauch, bedarf 60 Tage zur Reife.

2) Der große (ulpicum), punische, von den Griechen der cyprische oder Wider-Knoblauch (ἀντισκοϱοδιον) genannt, wächst größer und riecht stärker als der gewöhnliche (Col. X. 112), besteht wie dieser aus mehreren zusammenhängenden, treibfähigen Knöllchen (spica, γελγις), die einzeln auf Beete (σκοϱοδων) verpflanzt werden. In Hellas geschieht dies nach der Sonnenwende (Theophr. VII. 4, 8), in Italien in den Calenden des October (Col. XI. 3), besser vielleicht zwischen den Saturnalien und Compitalien (2. Mai), reihenweise auf Hochbeete (lirae) oder Rabatten (pulvinus), auf denen ihnen das Winterwasser nicht schadet, wenn deren Furchen einen halben Fuß von einander entfernt sind. Die fernere Cultur ist der des Knoblauch, mit dem er oft zusammen erwähnt wird (Plaut. Poen. V. 5, 35. Arnob. II. 59), völlig gleich. Der punische Knoblauch ist in Afrika sehr beliebt, dient hier zur Landmannskost und, wie auch in Italien, zur Anwürzung von Speisen (Col. X. 113); weil er mit Essig und Oel gerieben vielen Schaum (Pl. XIX. 34) giebt, heißt er auch Schaumknoblauch (ἀφϱοσκοϱδιον).

Man kennt außerdem mehrere Arten wilden Knoblauch, namentlich Alum und Bärenknoblauch (a. ursinum), mit großen Blättern, sehr kleinen Zwiebeln und mattem Geruche, ferner den Schlangenknoblauch (ὀφιοσκοϱοδον) von größerer Heilkraft als der gewöhnliche (Pl. l. l. Diosc. II. 181. Geop. XII. 30).

Die Vermehrung kann durch Zehen, auch durch Samen geschehen, der im März, lieber gruppenweise als zerstreut (Col. X. 110), am besten wie Porree, in kleinen Läppchen in die Erde gelegt wird (Pl. XIX. 36). Samenpflanzen wachsen langsam; im ersten Jahre werden die Zwiebeln nicht stärker als des Porrum, im zweiten theilen sie sich und werden erst im dritten völ-

Digitized by Google

lig. Der aus Samen erzeugte Knoblauch ist schöner als der gepflanzte (Pl. XIX. 34. Theophr. VII. 4, 8), aber doch werden gewöhnlich Knollen ausgelegt, die zur Verlieblicherung des Geschmackes getheilt und an heitern, milden Tagen, je nach den klimatischen Verhältnissen der Gegend, im Herbst, Januar, Februar und März, nicht auf ebenen, sondern hohen, schanzenartigen, 3' von einander abstehenden Beeten, in der gegenseitigen Entfernung eines Zolles, zur Milderung des Geschmackes auf einer Unterlage von Oeltrestern (Geop. XII. 30), oder wenn der Mond unter der Erde ist, ihre Stelle finden. Sobald sie grünen, muß die Erde mit der Hacke gelockert werden; je öfter dies geschieht, um so größer wachsen die Köpfe. Damit aller Saft in dieselben gehe, sind die Schlotten (spica), sobald die dritte erscheint, niederzutreten, oder zur Erde einzudrehen, oder mit Erde zu überschütten, und dann werden sie größer.

Die Auserntung nimmt man nach erfolgter Reife, wenn der Mond unter der Erde steht, vor und bewahrt die Bollen an einer trocknen Stelle im Rauch oder in Spreu (Col. XI. 3. Pall. XII. 6. Geop. XII. 30).

Kein Land hat durch Knoblauchbau einen solchen Namen wie Aegypten; der tenische wird sogar nach Athen ausgeführt (Aristoph. Plut. 718), der Verbrauch mag aber auch schwerlich anderswo so stark sein, wie hier. Er ist Würze, Speise und Zubrot des Volkes. Die Juden hatten sich während ihres dortigen Aufenthaltes so an diese Zukost gewöhnt, daß sie auf dem Zuge nach Kanaan danach gelüstete und sie bei Tabeera mit Weinen klagten: „Wir gedenken der Kürbisse, Pheben, Lauch, Zwiebeln und Knoblauch" (4. Mos. 11, 4) desjenigen Landes, dessen Volk diese Pflanze sogar göttlich verehrte und bei derselben schwörte (Pl. XIX. 32). Daher das Wort über und für dasselbe:

> Zwiebel und Lauch mit dem Zahn zu entweihn ist Frevel und Sünde! —
> Wahrlich ein heiliges Volk, dem so in den Gärten die Götter
> Wachsen. Juven. XV. 9.

Knoblauch gehört zu den strengen, schwerverdaulichen, zumeist für Bauern, Schiffer, Hirten (Theocr. XIV. 17), Weinbergsgräber u. s. w. tauglichen Speisen; wegen seiner dursterregenden (Theocr. l. l.) und erwärmenden Eigenschaften empfiehlt ihn Galen für Gallier, Thracier u. a. Nordländer (Diosc. II. 181); der Schnitter braucht geknoblauchte Speisen als Scheu-

Digitized by Google

chungsmittel gegen Schlangen, der Bauer betrachtet ihn als Medicin (Pl. XIX. 34), ißt ihn oft und gern, wie der athenische Bürger (Aristoph. Plut. 819), nicht blos als Würze, sondern auch allein mit Salz (Virg. E. II. 11), oder als Sülze mit Salzwasser (σκοροδαλμη), gekaut, gekocht, gemörsert, aber der häßliche, widerliche Geruch hat ihn so in Verruf gebracht, daß in Griechenland Niemand, der Knoblauch gegessen hat, das Heiligthum der Göttermutter betreten darf und man gleich weiß, weß' Standes der sei, von dem es heißt: „Er riecht nach Knoblauch" (allium olet, Plaut. Most. I. 1, 38). Er, eine blähende, gemeine und wohlfeile Speise, wird von kargen Gebietern den Sclaven gegeben, und darum kennzeichnet die gewöhnliche Sprache den Geizhals als Solchen, dessen Gesinde mit Salz und Knoblauch zufrieden sein muß (Plaut. Pers. II. 3, 15). Der Grieche, gleicher Ansicht, sagt von dem maßlosesten Geizhalse: „Der setzt seinen Gästen nicht einmal eine Bolle Knoblauch vor" (οὐδε σκοροδου κεφαλην). Leuten städtischer Sitte und sitzender Lebensart steht nicht wohl zu, Knoblauch zu essen:

Wer seinen Vater einst mit frevelhafter Hand
Die Greisenkehle zugeschnürt,
Der esse Knoblauch, schädlicher als Schierlingssaft.
Hor. Ep. 3, 1.

Dagegen ist er Reisenden, die oft Luft und Ort wechseln, gesundheitsdienlich und wird aus dieser Ursache von den athenischen und römischen Schiffern in Netzen massenhaft mitgenommen. Die sprüchwörtliche Rede von dem, der im Wohlstande sich befindet, — wie der Deutsche sagt, in der Wolle sitzt, — „Er hat Knoblauch in Netzen" (σκοροδον ἐν δικτυοις), wird nach unsern Angaben verständlich. Man schreibt ihm auch die Kraft zu, Unglück abzuwenden, böse Geister anzuziehen, zu entkräften, zu scheuchen und braucht ihn als Zaubermittel gegen Gespenster (Pers. 5, 188). Er sichert und hilft gegen Bisse der Schlangen, tollen Hunde, Spitzmäuse und anderer Giftthiere, dämpft Gifte aller Art, auch des Aconit und Bilsenkrautes, Zahnschmerz durch hohle Zähne, wenn er zum Einstecken in deren Hohlung oder zum Abreiben gebraucht wird, vertreibt Spulwürmer, lindert schweres Harnen, heilt alten Husten, Bräune, Engbrüstigkeit, roh und geschmort sogar Wahnsinn, schützt gegen Berauschung, stört aber häufig genossen die Verdauung, schwächt die Augen, verursacht

Digitized by Google

unreine Säfte und Geschwüre, erregt Durst und Blähungen. Der Arzt braucht ihn mit Wein gegen Gelbsucht, mit Oel gegen Darmgicht, mit Feigen gegen Wassersucht, mit Milch oder Käse bei Schnupfen, mit Bohnensuppe gegen Schwindsucht, mit Essigmeth bei Bandwurm, in Brei gegen Stuhlzwang, mit Schmalz oder Milch bei Husten und verdächtigem Geschwulst (Pestbeulen?), mit Salz und Oel gegen Krämpfe, mit Schwefel und Harn bei Fistelschäden, mit Origanum gegen Aussatz, Kleikrätze, Sommerflecken. Gebrannt mit Honig aufgelegt heilt er blutig unterlaufene Schäden, reizt mit Coriandersamen und Wein zum Beischlafe, vertreibt Schlaflosigkeit und verleiht dem ganzen Körper rothe Farbe (Pl. XX. 23. Diosc. II. 181).

6. Der Lauch (porrum, *πρασον*).

Von den verschiedenen Laucharten sind im Anbau:

1) Der Schnittlauch (p. sectile, sectivum, *π. καρτον*) wird durch Samen gezogen, der in warmen Gegenden schon nach der Herbstgleiche (Pl. XIX. 33), im Jänner, in kalten erst im Februar, in zarte Leinwand gehüllt oder breitwürfig (Col. XI. 3) gesäet, eine dauernde Nachkommenschaft liefert; wird er einzeln in ausgehöhlte Bohnen des Ziegenmistes gelegt, wachsen die Pflanzen außerordentlich (Pl. XIX. 60). Die Alten machten die Ansaaten stark, ließen die Pflanzen an Ort und Stelle stehen (p. requietum, Apic. 3, 2; 4, 5), düngten öfter und schnitten die Triebe ab, bis sie abstarben, indeß hat die Erfahrung ergeben, daß zur Gesundheit (Pl. XIX. 60) und Zwiebelbildung des Lauches und Kopflauches besser ist, die zur angemessenen Größe gediehenen Pflanzen, nachdem die kleinen hoden- oder muschelartigen Zehen zuvor getrennt, die Spitzen der Röhren (capillus, filum) und auch der Wurzeln ohne Verletzung des Markes abgestutzt sind, auf besondere Beete (porrina) in 4 Zoll Entfernung zu versetzen.

Socion macht die Bemerkung, daß die Gartenbeete gegen den Lauchsamen natürlich widerspenstig sind und nicht befeuchtet sein wollen, wenn nicht 3—4 Tage zuvor ein Regen einfiel, in welchem Falle die Pflanzen sehr gut gedeihen. Frischer Same geht bald auf, nicht aber der ältere. Auf wässerungsfähigen Stellen bleiben die Pflänzchen bis zur Herbstgleiche, an trocknen

Digitized by Google

bis zum Mai stehen, wo sie dann versetzt werden (Col. XI. 3. Geop. XII. 29).

Lauch liebt freudigen, gedüngten Boden und treibt starke Knöllchen, wo derselbe mit Sand gemischt ist; nöthig ist Wässerung nach dem Beschneiden, Düngung und Behackung. Wie jedes andere Knollengewächs wurde auch dieses ehedem durch bei der Versetzung untergelegte Kiesel, Scherben oder Ziegelstücke zu größerer Zwiebelbildung getrieben, späterhin aber zerstupfte man die Köpfchen mit einem Griffel oder Rohr, oder zerzupfte die, wie bei den Zwiebeln gerade abwärts gehenden Wurzeln (Pl. XIX. 31), leise mit der Jäthacke, um sie gleichsam zu lähmen, sie dadurch zur Anziehung von Saft unfähig zu machen und in einen solchen Zustand zu bringen, daß alle Nahrung den Knöllchen abgegeben werden mußte, oder man stopfte zu jenem Zwecke den Samen in die Knollen, der sich mit denselben vereinigen und sie anschwellen sollte (Geop. XII. 29. Pl. XIX. 33).

Von den mehreren Sorten ist eine grasartig, mit deutlichen Einschnitten in den sog. Blättern und medicinischer Kräfte, eine andere blaßgrüneren, etwas rauheren und schwächer eingeschnittenen Blattwerkes (Pl. l. l.).

Der Cäsar Nero brachte den Schnittlauch in ganz besondere Aufnahme; er aß denselben an gewissen Tagen jeden Monates*), mit Oel und ohne Brot oder sonst Etwas, seiner Stimme wegen (id. l. l. 35). — Die im Volke herrschende Vorstellung, daß der Lauch von einem göttlichen Wesen erfüllt sei, dürfen wir nicht unerwähnt lassen (Prudent. Peristeph. X. 265).

Der beste, durch starken Geruch ausgezeichnete Schnittlauch kommt aus der Gegend von Tarent:

> Hast du gegessen das Gras des tarentinischen Lauches,
> Schließ, wenn du küssest, die Lipp', denn es duftet so stark.
> Mart. XIII. 15.

2) Der Kopflauch (p. capitatum, π. κεφαλωτον) von Diphylus bei Athenäus „Porreezwiebel" (γηθυλλις), von Andern schlechthin „Gethyon" geheißen, ist in Anzucht und Cultur dem

*) Wir erinnerten uns dabei des Knoblauchsmittwochs, d. i. der Mittwoch nach Pfingsten, an welchem die gemeinen Leute in einigen Gegenden Deutschlands Knoblauch essen, um das ganze Jahr gesund zu bleiben, und an die Porreespeise zum Gründonnerstage.

Digitized by Google

Schnittlauch gleich, aber stärkerer Schläuche und größerer Zwiebeln (Pl. XIX. 33. Col. XI. 3), die sich vorzüglich als Einthat in Hackwürste (insicia) und zum Mariniren der Fische eignen (Apic. 4, 3).

Der beste Lauch wächst in Aegypten, in Italien zu Ostia, der beste Kopflauch zu Aricia (Pl. XIX. 33),

Trefflichen Lauch entsendet Aricia, heilig durch Hainwald;
Schau sein grünendes Haar auf der schneeigen Boll! —
Mart. XIII. 16.

Beide Arten leiden durch denselben eigenthümliche Thierchen, die darin wachsen, sich aber durch ausgestreuten Mist, in den sie sich verkriechen, leicht fangen lassen (Pl. XIX. 57).

Die Lauche gehören zu den schweren (Mart. V. 78), starkduftigen, den Leib erweichenden Speisen. Wer Kümmel zuvor ißt, dämpft deren starken Geruch (Geop. XII. 29). Sie sind heilsam bei Wasser-, Gelb- und Schwindsucht, ein Mittel gegen Schwammgifte, ein Pflaster auf Wunden, mit Salpeter ein Mittel gegen Zahnschmerz (Pl. XXXI. 46, 4). Der Saft, namentlich in Verbindung mit Minze, stillt Nasenbluten, mit Frauenmilch Blutstürze der Weiber nach Entbindungen, Eiterauswurf, heilt Brust-, Lungen- und Brandschäden, Epinyktiden, Schlangen- und Thierbisse, mit Ziegengalle, Pferdeharn (Geop. XII. 29) oder Meth Ohrenschäden, mit Weibermilch Ohrenbrausen, mit lauterem Wein Scorpionstiche, mit Ptisane Nierenschmerzen, reinigt mit Honig die Bärmutter, macht die Frauen fruchtbar, nützt der Stimme, stärkt zur Begattung, erweckt Schlaf. Der Kopflauch, für alle diese Fälle am wirksamsten, hemmt auch den Durchlauf, vertreibt zweimal mit verändertem Wasser abgebrüht alte Flüsse, stillt den Durst, vertreibt den Rausch; die gekochte Schale aufgelegt giebt grauen Haaren Farbe, der Same stillt den tropfenweise abgehenden Urin (Pl. XX. 22, 23). Oft genossen soll er Blödigkeit der Augen und schwere Träume verursachen; zweimal abgebrühet und dann ins Wasser gethan, bekommt er besser. Der Dampf der in Essig oder Salzwasser gekochten Stengel (κομη) findet auch medicinische Verwendung (Diosc. II. 178).

3) Skorodoprasum (σκοροδοπρασον, Roccambolle?), von der Größe des Lauches, eßbar wie dieser, vereinigt sonst die Eigenschaften des Lauches und Knoblauches (Diosc. II. 182).

Digitized by Google

B. Knollen- und Wurzelgewächse.

1. Der Eppich (apium, ἄπιον).

Der Eppich (Selleri?), eine vielgenannte, allgemein bekannte Gewürzpflanze ganz eigener Annehmlichkeit (Pl. XX. 44), guten (Pl. XIX. 61. Theocr. III. 22) und pikanten (amarus, Virg. E. VI. 68) Geschmackes, auch starken Geruches, besonders getrocknet oder trocken erwachsen (Pl. XXI. 18), wird von den Köchen benutzt, um die Säure mancher Speisen zu mildern, auch Suppen und Brühen zugethan, — von den Kellermeistern in Säckchen in die Weinfässer gehängt, um dem Weine den starken Geruch zu benehmen (Pl. XIX. 62), — von den Bäckern zur Würze der Brotrinde (id. XIX. 53), von den Fischern grün zur Erquickung der Fische in die Teiche geworfen, von den Aerzten um Trinkwasser lieblich zu machen, und geliebt von den Bienen, die ihm ihren Namen mittheilten. Weil er zu den Leichenmahlen zu Ehren Verstorbener, zu Kränzen bei Todtenfeiern, zur Bekränzung der Todtenbilder und Leichensteine dient (Pl. XX. 44. Virg. A. VI. 68), entstand die fast sprüchwörtliche Redensart: „Er hat Eppig nöthig" (σελινου δειται, apio indiget), zur Bezeichnung eines gefährlichen Kranken, und darauf gründet sich die ominöse Bedeutung der Pflanze selbst (Plutarch. Timol. 26), welche seit uralter Zeit in Achaja die Ehre hatte, zu Kränzen für die Sieger in den heiligen Spielen zu Nemea, dem Ursprunge nach Todtenfeste, früher auch in den isthmischen Spielen zu dienen (Plutarch. l. l. Pl. XIX. 46). In Erinnerung daran versuchte Nero durch schmählichen Tanz auf der Bühne sich Eppichkränze zu erringen (Juven. VIII. 226). Daß er auch zu Festkränzen genommen wird, läßt sich dadurch erklären, daß man durch Erinnerung des nahen Todes die Freude zu ermuntern liebt, vielleicht auch, weil sein frisches Grün, das eigenthümlicher Weise sich ändert (Pl. XIX. 46), zum lebhafteren Genusse des schnell enteilenden Lebens auffordert. Wie der Scholiast Akron bei Horaz angiebt, liebte Alcäus Eppichkränze um sein Haupt zu winden, und wenn Horaz den Göttern für die Erhaltung seiner vertrautesten Freunde danket, schmückt er sich mit diesem und anderen angesehenen Kranzgewächsen (Hor. Od. I. 36, 15; II. 7, 23; IV. 11, 3). Seine kühlende Kraft kommt Weintrinkern zu

Digitized by Google

statten, und darum feiert Anakreon also das Fest des Dionysos (Athen. XV. 4):

Mit des Eppichs Grün die Schläfen
Uns umkränzend, wollen wir
Freudig Dir, o Dionysos,
Fest und Festesmahl begehen.

Bei dem Volkstanze (Athen. XIV. 7) Anthema, wird unter nachahmenden Gebehrden gesungen:

Wo mir die Rosen? —
Wo mir die Violen? —
Wo mir die schönen Eppiche? —

Wie die Rose die symbolische Blume der Liebe, so ist Eppich die Pflanze der Hoffnung und des frohen Sieges. Darum bekränzten sich die erschrockenen Soldaten Timoleons mit derselben und darum träget der Hirt Theokrits (III. 22) bei dem seinem Mädchen gebrachten Ständchen einen Epheukranz,

Schön durchwebet mit Rosen und lieblich duftendem Eppich.

Die Vermehrung geschiehet mit gleichem Erfolge durch Würzlinge wie durch Samen, der, weil er blos lieget (Pl. XIX. 36), zur rechten Zeit gesammelt und im März nach der Nachtgleiche (Pl. XIX. 46), in kälteren Gegenden im April (Pall. V. 3) und Mai bis zur Sonnenwende gesäet wird. Auf die Beschaffenheit des Bodens kommt weniger an, doch muß derselbe feucht sein; die Natur zeigt dies selbst an, denn auf wässerigen Plätzen, an den Ufern der Bäche, auch in der Nähe der Meeresküste, wo ihn die Rosse des Ajax fraßen (Hom. Il. II. 776), grünt er freudig, ingleichen auf durchrieselten Wiesen, wie auf der Insel der Kalypso:

Wiesen grünten umher mit Crocus bewachsen und Eppich;
Selbst ein unsterblicher Gott verweilete, wenn er vorbeiging.
Hom. Od. V. 72.

Auf trocknem Boden versagt er nicht gänzlich und riecht hier erwachsen am besten (Pl. XXI. 18). Wegen starken Verbrauches in der Wirthschaft sind wiederholte, allmonatliche Ansaaten anzurathen (Pall. l. l.). Soll der Eppich groß erwachsen, nehme man so viel Samen, wie sich mit 3 Fingern greifen läßt, thue denselben in ein Läppchen, welches man mit Mist verstrichen einlegt (Geop. XII. 23), oder man stecke die Körner einzeln in ausgehöhlten Ziegenkoth (Pl. XIX. 60), der in ein vorher mit

Digitized by Google

dem Pflanzer gemachtes Loch in die Erde gebracht wird (id. l. l. 36). Werden die Körner vor dem Auslegen in einem Mörser mit einer Keule aus Weidenholz gestampft, geglättet und dann, wie angegeben, in ein Leinwandläppchen gebunden oder auch in der gewöhnlichen Weise gesäet, erzieht man fein krause Pflanzen. Der Same geht schwer, frühestens nach dreißig, gewöhnlich nach funfzig Tagen, älterer früher, frischer später (Pl. XIX. 35), vierjähriger gar nicht mehr auf (id. XIX. 58). Das Land ist beim Aufgange mit der Walze niederzudrücken oder die Saatung zu treten (Geop. XII. 23. Col. XI. 3, 33. Pall. V. 3. Pl. XIX. 46). Einmal gesäet, dauert, wächst und träget der Eppich mehrere Jahre (Pl. l. l. 35); er verträgt das Versetzen, wächst sogar hernach besser (ib. 60). Die Wurzel ist einfach, mit wenigen Fasern (ib. 31) und bildet eine Knolle (ib. 36).

Dem Geschlechte nach unterscheidet man männlichen und weiblichen Eppich. Letzterer hat nach Chrysippus harte, krausere Blätter, dunkle Farbe, kurze Wurzel, dicken Stengel. Die in denselben entstehenden Würmer machen Männer und Weiber unfruchtbar, stillende Mütter milchlos, säugende Kinder krampfhaft. Weiblicher Eppich erzeugt Würmer; der männliche ist weniger schädlich (Pl. XX. 45).

In medicinischer Hinsicht wird bemerkt, daß der Same Harn, Monatsblut und Nachgeburt treibt, gekocht aufgelegt unterlaufenen Schäden wieder Farbe giebt, in Wasser gekocht und eingenommen oder mit Eiweiß aufgelegt Nierenkrankheiten, mit kaltem Wasser gerieben Mundgeschwüre, mit Wein den Stein, mit weißem Wein die Gelbsucht heilt. Die Blätter erweichen verhärtete Milchbrüste, der ausgepreßte Wurzelsaft eingeträufelt hilft gegen Harthörigkeit (Pl. XX. 45).

Zu dem Geschlechte des Eppich, bei den Griechen vorzugsweise „Selinon" (σέλινον) genannt, gehört:

1) Der Bergeppich (oreoselinum), — eine gerade, spannenlange Staude, mit Blättern wie Schierling (Pl. XIX. 37) und Samen wie Kümmel oder kleiner Dill (id. XX. 46).

2) Der Sumpfeppich (heloselinum, ἐλαιοσέλινον), angeblich des Deutschen Sellerie, wächst von selbst an feuchten Stellen (ἕλος), hat weiches, nicht rauhes Blatt (Pl. XIX. 37) und gleiche medicinische Kräfte wie der nächstfolgende (Diosc. III. 68. Theophr. VII. 6, 3), vornehmlich gegen Spinnen (Pl. l. l. 46).

Digitized by Google

3) Der Felseppich (petroselinum, selinum), dessen griechisch-römischer Name in der „Petersilie“ des Deutschen wiederklingt, in Macedonien auf steilen Abhängen wachsend, dient mehrfach zu medicinischen Zwecken. Die zahme, in Gärten gezogene Petersilie (σ. κηπειον) der Alten, die in verschiedenen Arten, mit dichten und krausen, glatten oder einzelnen Blättern, schwachen und starken Stengeln, weißen, purpurfarbigen oder dunkeln gewürzhaften Samen sich unterscheiden, ist vielleicht dieselbe Pflanze (Pl. XIX. 37). Eine gleichbenannte, aber andere Art, die auch auf Felsen wächst, leistet gute Dienste gegen Lungengeschwüre (id. l. l. 47). — Der Felseppich läßt sich zur Bereitung eines Weines (πετροσελινιτης) brauchen, treibt Harn, Monatsfluß, heilt Fehler der Verdauung (Diosc. III. 70. Pl. XX. 46), der Same mit Bibergeil und warmem Meth Darmgicht und Blähungen (Pl. XXXII. 31).

4) Der Ochseneppich (buselinum), gleich heilkräftig wie Felseppich, besonders gegen Schlangenbisse, unterscheidet sich von dem zahmen durch Kürze des Stengels und Röthe der Wurzeln (Pl .XIX. 47).

5) Der Roßeppich (hipposelinum), auch schwarzer oder dunkler Kohl (olus atrum, pullum), Wildeppich (ἀγριοσελινον), Grielon (Diosc. III. 71) oder Smyrnium genannt (Pl. XIX. 48), kommt wild (Diosc. II. 169) und in Gärten angebaut vor (Col. X. 123); man hält ihn für Rauke (Rokka). Diese Pflanze (εὔζωμον), nach Theophrast (I. 6, 6) aus eingepflanzten Myrrhen entstanden und eines Saftes, der wie Myrrhen schmeckt, erwächst aus den Thränen ihres Stengeltropfens, wird aber auch aus Wurzeln (Pl. XIX. 48) und Samen erzielt, der von den Vulcanalien bis in die Calenden des December, selbst im Januar, an jede Stelle, vornehmlich in die Nähe einer Mauer, wo erwünschter Schatten, gesäet wird. Sie kommt auf jedem, am besten auf steinigem, trocknen Boden fort und dauert einmal angesäet bei der geringsten Pflege und Behackung fast ewig, wenn sie nicht mit der Wurzel ausgerottet und ein Stamm um den andern zum Samentragen belassen wird (Col. XI. 3, 37). Weil sie Wurzelausläufe macht und dadurch den Boden weithin auszehren würde, setzt man sie gern in eine hohle, mit Steinen eingefaßte Vertiefung (Pl. XIX. 48).

Digitized by Google

Der Roßeppich hat großen, schwarzen Stamm, dicke, mehr als fingerstarke Wurzel, schwarze Frucht, dem Sumpfeppich ähnliche Blätter und einen Saft, der gesammelt (Theophr. I. 9; II. 2; VII. 6. Pl. XIX. 48) bei Frost erwärmend ist. — Der Same in Getränke gethan, heilt Bauchgrimmen, mit Meth Harnzwang, — die in Wein abgekochte Wurzel Bisse toller Hunde, Lenden- und Seitenschmerz und treibt Blasensteine ab (Pl. XX. 46); man ißt sie auch roh und gekocht (Apic. 3, 12). Die Pflanze selbst wird im Schatten getrocknet, abgeblättert und abgeschält, eingemacht, indem man die mehr als fingerstarken Stengel mit Rohr spaltet, die Blüthen wohl auseinander theilet, mit Salz besprenget, daß Brühe entstehet, über welche scharfe Fischlake unter Zuthat von etwas Laserwurzel und etwas trocknem Fenchel gegossen wird (Col. XI. 7); man speiset sie auch roh und gekocht, allein oder mit Fischlake (Apic. 3, 12).

2. Der Spargel (asparagus, ἀσπαραγος).

Der römische Name, die Wurzel des deutschen Namen, nach Varro durch die Rauhheit (asperitas) der Wurzeln und Sprossen der Pflanze entstanden, bezeichnet, der griechischen Abstammung gemäß, überhaupt einen jungen Schoß von Rüben, Laktuken u. a. Gemüsen, selbst von Kräutern und Sträuchern (Juven. V. 82), dann in engster Bedeutung die hier in Rede stehende schossenhafte Pflanze. Man kennt und benutzt mehrere Arten, als:

1) Spargel ohne Blätter mit Dornen (Col. X. 246. Theophr. I. 106; VI. 1, 3. Pl. XXI. 90). Solcher mag es gewesen sein, dessen sich, nach Plutarchs Angabe, die Böotier zu den Kränzen für junge Eheleute bedienten.

2) Der Bergspargel (Athen. II. 22. Juven. XI. 68), vielleicht derselbe, welcher (Diosc. II. 15) als Felsenspargel (ἀ. πετραιος) oder Mäusedorn (μυακανθος), aller Welt bekannt, erwähnt wird (Theophr. VI. 5, 1). Der genossene Sproß (καυλιον) erweicht den Unterleib und treibt auf das Wasser.

3) Der Sumpfspargel (ἀ. ἑλειος, Athen. l. l. Geop. III. 13).

4) Der wilde Spargel (silvestris), bei den Attikern schlechthin „Sproß" (ὀρμενον, ὀρμένος, Pl. XIX. 42; XX. 43), in Italien der libysche Spargel, in der Bauernsprache Korruda genannt

Digitized by Google

bedeckt in Germanien ganze Felder (Pl. XIX. 42). Dem Gartenspargel (hortulanus, Edict. Diocl. 6, 34, 35) sehr ähnlich (Col. X. 375), verwandelt er sich nach Cato in denselben, wenn er unter Rohr, mit dem er sich gut verträget, gepflanzt wird (Pl. XVI. 65). Dem Bergspargel kommt er an Milde nicht gleich (Pl. XIX. 42. Pall. III. 24, 8), übertrifft aber den zahmen an medicinischer Kraft um so mehr, je hellfarbiger er ist (Pl. XX. 42).

Der Gartenspargel, ein ästiger Strauch, mit vielen Zweigen und Blättern, denen des Fenchels ähnlich, hat eine walzige, große, knollige Wurzel, deren junge Sprossen eßbar sind (Diosc. II. 151).

Zur Zeit Cato's (161) war die Vermehrung durch Samenkörner, die in den Calenden des April einzeln ausgelegt wurden, die gewöhnliche, spätere Erfahrung dagegen ergab, es sei zuträglicher, dieselben zu zweien und dreien schon in der Mitte des Februar zu legen und zuvor mit Mist stark anzufeuchten (Pl. XIX. 42). Man macht zu dem Ende kleine, etwa drei Querfinger tiefe, einen Span (½ Fuß) entfernte gerade Löcher (Geop. XII. 13), die, wenn sie besamet, wieder mit Erde angefüllt und dann mit Mist überdeckt, nach 40 Tagen Zeugungsstätten junger Spargelpflanzen werden, deren Wurzeln Geflechte bilden, welche die Stadtgärtner „Spargelschwämme“ (spongiola, spongia) nennen.

Die Saatbeete müssen von Unkraut gereinigt und über Winter bis zum Frühjahre mit Stroh bedeckt werden, wenn die Pflanzen gedeihen sollen. Letztere läßt man hier zwei Jahre unangetastet stehen und versetzt sie im dritten in etwa einen Fuß von einander entfernte Furchen, aber leichterer Auskeimung wegen nicht tiefer als eine Spanne; ist der Boden trocken, kommen sie in die Vertiefungen der Furchen, gleichsam in Mulden, ist er sumpfig, auf die Furchenkämme oder auf Hochbeete (porca) zum Schutze gegen die Nässe und zur Sicherung des Wohlgeschmackes der Pfeifen zu stehen (Col. XI. 3). Bei dem Einsetzen durch Jätung und Düngung wohlgehaltene und gekräftigte Pflanzen werden schon im nächsten Frühjahre nutzbar (Pall. IV. 9, 10).

Auf trocknem Lande erwachsener Spargel schmeckt besser als der aus feuchten Gründen, und selbst das Product Ravenna's in diesem Bezuge kaum eine Ausnahme.

Digitized by Google

Schmeidige Pfeifen erwachsen im moorigen Boden Ravenna's,
Sind nicht bessern Geschmacks als die Spargeln vom Feld.
Mart. XIII. 18.

Weil Kernensaat die Küche lange warten läßt, erscheint es räthlicher, ältere Wurzeln (Pall. IV. 9, 10), sei es des Garten-, des Fels- oder wilden Spargels, der, ausgezeichnet durch angenehmen Geschmack und bald nutzbar ist, zumal wenn die ihm zugewiesene Stelle im Garten zuvor noch kein Gewächs nährte (Pall. III. 24, 8), anzukaufen. Dieses Verfahren ist das gewöhnliche und dies der Anlaß, daß der Garten- und Wild-Spargel mit gleichem Namen (corruda, ὄρμηνον) belegt wird (Col. XI. 3. Pollux 6, 64).

Cato räth, die aus Kernen gezogenen Spargeln (corruda) im dritten Frühjahre zum ersten Male abzubrennen. Je frühzeitiger dies geschieht, um so besser werden die Pfeifen (spina, spica), und aus dieser Ursache eignet sich Spargel so gut für Rohrpflanzungen, weil diese auch zeitig im Frühjahre abgebrannt werden.

Die Behackung der Beete ist zwar nöthig, sie darf aber nach catonischer Vorsicht erst dann erfolgen, wenn die Sprossen zum Vorschein kommen, weil sonst die Wurzelschwämme mit dem Eisen leicht verletzt werden.

Im dritten, höchstens im vierten Jahre wird der Spargel nutzbar. Die Sprossen sind alsdann von der Wurzel abzureißen, nicht abzubrechen, denn dadurch würden Stumpfe entstehen und die Anlagen bald ausgehen (Pl. XIX. 43). Erfahrene rathen, versetzten Spargel im ersten Frühjahre abzuknicken, nicht abzureißen, nur die kleinen, noch zarten Wurzeln zu schonen und die Gefahr zu vermeiden, daß die ganzen Schwämme mit ausgezogen oder doch gelockert werden, in den folgenden Jahren jedoch sollen die Pfeifen (stirpes) nicht gebrochen, sondern dicht an der Wurzel abgerissen werden, damit nicht Stumpfe bleiben, welche die Schwammaugen blenden, d. h. verengen und die Austriebe hindern (Col. XI. 3. Pall. IV. 24, 10).

Spargel nimmt mit geringem Boden vorlieb (Geop. XII. 13), doch muß er tüchtig durchgearbeitet sein. Ist derselbe derb und feucht, wie ihn Cato verlangt, werden die Sprossen größer, so daß in den moorigen Gärten Ravenna's drei Stück zusammen schon ein Pfund wogen, auf trocknem aber, den Didymus be-

Digitized by Google

stimmt, wird der Geschmack feiner (Pl. XIX. 19). — Wässerung kann er nicht wohl vertragen; erhält er sie im Herbste, werden die Pfeifen schwächlicher und dünner; auch in andern Jahreszeiten darf das Wasser nur netzen, nie stehen bleiben (Pall. IV. 9, 10). Mist bedarf er viel; der beste ist Schafmist, auch darum, weil er keine Unkräuter aufkommen läßt (Cat. 161); wo sie erscheinen, ist Vertilgung, Behackung und Jätung erforderlich. Um diese Reinigung bequemer ausführen und die Erde gegen die Tritte der Arbeiter schützen zu können, lege man die Beete nicht zu breit, sondern so an, daß sie deren Mitte vom Wege aus nach rechts und links erreichen können. — Daß aus klein gehackten und vergrabenen Widderhörnern Spargel erwachse, wird bezweifelt (Diosc. II. 151), zur Förderung reichen Ertrages aber empfohlen, Hörner von wilden Widdern in recht kleine Stücke zu schneiden und zu bewässern, oder Widderhörner zu durchbohren und in die Erde zu stecken (Geop. XII. 13).

Ein mit Wurzeln angelegtes Beet bleibt 8—10 Jahre tragbar (Pl. XIX. 43); die Pfeifen (stilus) können den ganzen Sommer bis zu beginnender Samenbildung gerissen werden (Cat. 161), im Herbste müssen sie theilweise zum Samen stehen bleiben (Col. XI. 3). Ist derselbe im Herbste, wo er reift, eingesammelt, werden die Stengel (scopio) an Ort und Stelle abgebrannt, die Beete behackt, die Furchen sämmtlich geebnet, die Unkräuter entfernt, auch Mist und Asche aufgebracht, damit die Winterregen deren düngende Kräfte den Wurzeln zuführen. Im nächsten Frühjahre, zeitig, ehe die Keimung beginnt, rührt man die Erde mittelst des Böckchens (capreolus) um, damit die Wurzeln sich unbeengt stärker entwickeln und die Sprossen leichter durchbrechen (Pall. IV. 24, 10. Col. XI. 3).

Spargel ist eine äußerst gesunde Speise und ein Hauptmittel zur Stärkung und Reinigung des Magens. Er kocht sehr bald weich, woher Augustus, wenn er Etwas schnell fertig haben wollte, zu sagen pflegte: „Schneller als Spargel kochgar wird!“ (Suet. Aug. 87). Getrocknet und wieder in heißem Wasser aufgeweicht, wird er lieblicher (Apic. III. 3).

Die sog. kalte Spargelschüssel bereitet man folgender Weise: Gereinigter Spargel wird im Mörser gestampft, mit Wasser über gossen, abgeseihet, Feigenpicker hinzugenommen, sechs Scrupel Pfeffer gemörsert, darauf Fischbrühe zugegossen, Alles gerieben,

ein Cyathus Wein, eben so vielen Rosinenwein, drei Unzen Oel angethan, dies in einen Topf gegossen, aufgekocht, sechs Eier mit Weinfischlake in eine Pfanne angethan, mit der Spargelbrühe auf warme Asche gebracht, die Feigenpicker darauf, Alles gesiedet, streut Pfeffer darauf und das Gericht ist fertig. — Ein anderes: Zerstampfe Spargelstücke, gieße Wein auf, seihe es stoße Pfeffer, Laserkraut, grünen Coriander, Saturei, Zwiebeln, Wein, Fischlake, Oel, thue den Saft in eine mit Oel ausgestrichene Pfanne, schlage, wenn beliebt, am Feuer Eier zu, daß es sämig wird; streue Pfeffer auf. Ein anderes: Nimm wilden Spargel, den die Natur für Jeden wachsen läßt, grünen Senf oder Schmeerwurz oder Gurken oder Kohlstengel, verfahre, wie angegeben, und thue Fischstücke oder Hühnerschnitte dazu (Apic. IV. 3. Pl. XIX. 43).

Der Spargel ist medicinisch, namentlich der wilde weiße; er heilt Gelbsucht, macht klare Augen, erweicht den Leib gelinde, reizt zum Beischlaf, treibt auf den Harn, dient mit Kümmel gegen Blähungen, Lenden- und Nierenschmerzen, mit Wein gekocht gegen Brust- und Rückenschmerzen und Schäden der Eingeweide; der Saft der mit Wein gekochten Wurzel in den Mund genommen, soll ein Mittel wider Zahnkrankheiten sein; dieselbe mit süßem Wein dient gegen Mutterplage, treibt mit Wein eingenommen Steine ab, lindert Lenden- und Nierenschmerzen. Der Same mit Kümmel und Eppich zu drei Obolen in zwei Cyathus Wein jeden fünften Tag eingegeben, stillt Blutharnen, treibt auf den Urin, hemmt den Trieb zum Beischlaf, ist aber Wassersüchtigen nicht diensam. — Das Wasser von abgekochtem Spargel ist den Hunden tödtlich (Pl. XIX. 42, 43).

3. Die Artischocke (carduus, cinara).

Die Artischocke (*κακτος*) soll in Sicilien, nicht aber in Griechenland zu finden sein; Theophrast, der sie nicht gesehen und darum ungenau beschrieben hat, wird (VI. 4, 10) dennoch von Plinius benutzt und theilweise unrichtig übersetzt. Nach Athenäus (II. 84) erzählte Ptolemäus Euergetes, König von Aegypten und Schüler des Aristarch, im zweiten Buche seiner Schriften: „In der Gegend von Berenice in Libyen fließt der Lethon, in dessen Nähe die Artischocke (*κιναρα*) sehr häufig wächst. Alle Soldaten, die ich bei mir hatte, sammelten sie, reinigten sie von

Digitized by Google

Stacheln, aßen sie und boten mir davon an." Es wird (id. II. 83) ausdrücklich bemerkt, daß diese Pflanze keine andere als der Strobeldorn (carduus) der Römer und der sicilische Cactus des Phänias und Theophrast sei, indessen nicht möglich die Abarten, die Columella (X. 235) anführt, näher zu bestimmen. Plinius unterscheidet (XIX. 43; XX. 99) wilde und zahme Artischocken und führt von jenen eine doppelte Art an, eine, welche sich gleich über der Erde bestaudet, und eine andere mit nur einem und dicken Stengel. Die eine treibt mitten unter den Stacheln eine purpurne Blume, welche aber bald verbleicht und von der Luft verwehet wird. Die zahme wird bei Großkarthago, vorzüglich um Corduba gezogen, wo sie von kleinen Beeten 6000 Sesterzien einbringt.

Die Anzucht geschieht aus Samen oder Pflanzen, welche im Herbste (Pl. XIX. 43) um die Nachtgleiche (Col. XI. 3, 28) bis zum October oder November, nach vorgängiger Beschneidung der Wurzelspitzen, eingetaucht in Schlammmist, in fußtiefe Gruben, zur Förderung des Wachsthums auf 3 Fuß Weite eingelegt und an trocknen Wintertagen mit Asche und Mist gedüngt, schon im Frühjahre Ertrag geben (Pall. XI. 11, 1). Der Same wird im Februar oder März auf zugerichtete Beete, in die Weite eines halben Fußes, nur nicht verkehrt, wenn die Pflanzen nicht krumm, schwach und hart werden sollen, auch nicht zu tief eingelegt. Man nimmt daher dessen so viel, wie mit 3 Fingern zu fassen, drückt die Finger bis zum ersten Gelenke in die Erde und giebt eine leichte Erddecke. Werden die Spitzen des Samens vor dem Auslegen abgekneift oder an einem Steine abgerieben, erwachsen die Pflanzen ohne Stacheln und nehmen den Geschmack des Lorbeer- oder Narden-Oeles, des Rosen- oder Mastixsaftes oder Opobalsamum an, wenn sie drei Tage lang mit diesen Dingen gesalbet wurden. Steckt man die Körner in die Höhlung einer Lorbeerfrucht, nehmen die Artischocken Lorbeergeschmack an; sie werden süß, wenn der Same in Honig geweicht hat, und dornenlos, wenn sie in geschälten und kleingehackten Wurzeln des Salates (*ῥίζα θριδακίνης*) verborgen ausgelegt wird (Pall. III. 24, 2; IV. 9, 1. Geop. XII. 39).

Die im Frühjahre gepflanzten Artischocken geben erst nach nächstem Winter Ertrag, wachsen auch schmächtiger und kleiner (Geop. XII. 39).

Digitized by Google

Sie lieben gedüngten, namentlich mit Asche gedüngten (Col. XI. 3, 14), lockern Boden; ist derselbe bindig, sind sie gesicherter gegen Mäuse, die begierig den Wurzeln weither nachgehen, sich aber abhalten lassen, wenn letztere mit Wolle umwickelt, mit Schweinemist oder Feigenasche bedeckt werden (Geop. XII. 39). Gegen Maulwürfe werden die Pflanzungen (cardueta) durch Katzen oder zahme Wieseln zu schützen sein.

Damit der alte Stamm nicht erschöpfe, werden ihm alljährlich die jungen Triebe abgetrennt, die, wenn sie etwas Wurzel behalten, zur Fortzucht zu brauchen sind. — Die zum Samentragen bestimmten Blüthenköpfe müssen, damit der Same nicht durch Wind und Regen verderbe, von allen Seitentrieben befreit, mit einer Decke versehen werden (Pall. IV. 9).

Nach Galenus (al. f. II. 51) machen Artischocken, besonders wenn sie holzig geworden und dann von selbst mit galligen Säften erfüllt sind, im Körper schlechtes Blut. Am besten ist's, sie mit Oel, Fischlake, Wein und Coriander oder geröstet in der Pfanne zu verspeisen. So essen Viele auch die Köpfe (*σφονδυλος*, *σπονδυλος*) oder die Fruchtkrone, von Berytius (Geop. XVIII. 19, 2) das „Haar", von Andern „Blätter" genannt, und verwenden sie statt des Kälberlabes bei der Milch (Col. VII. 8, 1). Nach Theophrast werden dieselben weggenommen, wenn das Fruchtgehäuse zum Essen hergerichtet wird, weil sie ungesund sind und nach dem Genusse durch Brechmittel weggeschafft werden müssen.

Zu Plinius (XIX. 19, 42) Zeit waren die Artischocken vorzugsweise Speise der Reichen; dadurch erklärt sich's, daß Apicius viele Recepte für Stengel und Köpfe hat. Man macht sie in Essig, zerlassenem Honig, mit Laser- und Kümmelwurz gewürzt ein, „um sie jeden Tag genießen zu können." Es wurde als Zeichen von Knickerei angesehen, daß der Kaiser Pertinax seinen Gästen im gewöhnlichen Leben gespaltene Lattich- und Artischockenstengel vorsetzte (Capitol. Pert. 12).

4. Die Cichorie (intybum, *κιχωριον*, *σερις*).

Es giebt zwei Arten:

1) Die wilde Cichorie, auch Bitterling (*πικρις*), Fortläufer (ambula) oder Irrgänger (int. erraticum), in Aegypten schlecht-

Digitized by Google

hin Cichorie (*κιχορα*, *κιχωρη*, *κιχωρια*) genannt, welcher Name zu den Griechen und zu den gern gräcisirenden Römern überging (Pl. XX. 29—31) und als der gewähltere von Horaz (I. 31, 16) statt des einheimischen gebraucht wird, wenn er singt:

— — — Meine Kost sind
Malven, Cichorien und Oliven.

Sie heißt nach ihrem Standorte Feld- oder Wald-Cichorie (int. agreste, silvaticum) oder Seris (*σερις*, *σ. ἀγρια*, Diosc. II. 159); diese ist die wilde, blaublühende Cichorie (Wegwart), mit zaserigen, bittern (Virg. G. I. 120), weitlaufenden Wurzeln und einem Safte, der, wie die Magier behaupten, das Wesen dessen, der sich damit und mit Olivenöl einreibt, anmuthiger macht und ihn leichter zur Erfüllung seiner Wünsche bringt. Deswegen wird sie von Manchen auch die „Brauchbare“ (*χρηστον*) oder die „Allherrschende“ (*παγκρατιον*) genannt. Ihr Stamm, groß und vielastig, läßt sich blatten, treibt dann von Neuem und blüht bis in den Herbst (Theophr. VII. 11, 4).

2) Die Garten-Cichorie (intybum) oder Endivie (ein aus dem angeführten lateinischen Worte entstellter Name), erscheint entweder als breitblätterige, dem Salat ziemlich ähnliche (*θριδακωδεστερος*) oder als schmalblätterige Sorte, die etwas bitter schmeckt. Weil sie Kälte verträgt, wird sie, selbst in rauhen Strichen, im October gesäet, im Frühjahre verpflanzt, wobei die Wurzeln mit Mist bestrichen und beschnitten werden und, damit die Pflanzen größer und schärferen Geschmackes werden, mit Mist umleget (Pl. XIX. 39; XX. 29; XXI. 52. Col. X. 110). Sie liebt lockeres, feuchtes, stark gedüngtes Land (Pl. XIX. 39) und wächst auf solchem sogar von selbst (id. l. l. 37). Die Beete müssen eben sein; auf hochrückigen Beeten werden die Wurzeln durch Regen leicht von Erde entblößet (Pall. XI. 11, 1).

Cichorien wie Salat in Krügen eingemacht, halten sich ganz frisch (Col. XII. 9), werden aber auch gekocht und als Salat gegessen. Man baut sie zu dem Ende in Gärten (Virg. G. IV. 120), auf Feldern, für Gänse auf Gänseweiden (Varr. III. 10, 5. Col. VIII. 14, 2. Pall. I. 30, 1) und nennt sie aus letzterer Rücksicht „Gänsekraut“ (*χηνοβοσκιον*, Geop. XIV. 22, 1).

Cichorien sind etwas zusammenziehend, erfrischend (Diosc. II. 159), behaglich dem übersättigten Magen (Col. X. 111), den Eingeweiden gesund und ein Schutzmittel gegen Zahnweh, wenn

Digitized by Google

man sie am Tage vor dem Neumonde ansieht und schwört, weder Cichorien noch Pferdefleisch essen zu wollen (Geop. XII. 28).

5. Alant (inula, ἑλενιον).

Der Alant hat der schmalblätterigen Königskerze ähnliche, nur etwas rauhere Blätter, die nicht weit von einander stehen und zuerst in der Spitze abfallen (Pl. XIX. 31). Der Stamm, gegen 2 Ellen hoch, ist haarig, kantig, in jeder Achsel mit gelben Blüthen. An manchen Orten treibt die Pflanze keinen Stamm, aber eine große, wohlriechende, etwas scharf schmeckende, sich weichfühlende Wurzel, deren Sprossen zu verpflanzen sind. Sie wächst an feuchten, schattigen Stellen in Gebirgen (Diosc. I. 27), auf Feldern (Veget. V. 69, 3), wird aber auch wegen ihrer für verschiedene Küchenbedürfnisse brauchbaren und zum Einmachen tauglichen Wurzel (Col. XII. 48) in Gärten gezogen und im Februar oder Herbst gepflanzt, indem man Wurzelstöcke mit Augen abschneidet und nur leicht mit Erde bedeckt (Pall. III. 24, 13), auf Hochbeete in fetten, tiefgegrabenen Boden, mit 3 Fuß Entfernung, weil die Pflanze groß wird und wie die des Schilfrohres kriecht (Col. XI. 3, 35. Pall. l. l.); der Same läßt sich deswegen entbehren. Die fleischige, bittere Wurzel, an sich dem Magen schädlich, ist, mit süßen Sachen genossen, überaus diensam. Die Tochter August's genoß sie täglich und brachte sie sehr in Aufnahme (Pl. XIX. 29). Sie hat erwärmende Eigenschaften und wird im Sommer gegraben; zerschnitten und getrocknet gegen Husten, schweren Odem und schwache Verdauung (Diosc. I. 27), mit Wein gegen den Husten des Viehes gebraucht (Veget. V. 69, 3). Um ihren herben, diese Speise verleidenden Geschmack zu mildern, wird sie getrocknet, gepulvert und mit süßen Flüssigkeiten vermischt, oder in Essig abgekocht, oder in verschiedene Brühen mit Defrutum gethan, oder mit Honig durchknetet, oder mit Rosinen und fetten Karyoten gemischt, oder mit Quitten, Speieräpfeln, Pflaumen, auch wohl mit Pfeffer und Thymus zubereitet (Pl. XIX. 29). Die Blätter werden ebenfalls arzneilich verwendet (Pl. XX. 19).

Digitized by Google

C. Die Kohle oder Kopfgewächse.

Die Kohle nehmen unter den Kopfgewächsen eine bedeutende Stelle ein; die alten Griechen nannten die letzteren, wie es scheint ohne Rücksicht darauf, ob die Köpfe sich in oder über der Erde bildeten „ῥαφανος“; nach Galen, aus der Mitte des zweiten Jahrh. v. Chr., war dies 600 Jahre zuvor der herrschende Name. Ungefähr seit Aristoteles scheint indeß ein Namensunterschied der Kohlarten sich gebildet zu haben, ohne jedoch fest eingehalten worden zu sein. Die Griechen und auch die Römer entlehnen ihre Benennungen aus der Sprache der Bauern und lassen in den meisten Fällen nicht mit Sicherheit entnehmen, welcher Kohl, nicht einmal ob wilder oder angebauter von ihnen eben gemeint sei. Wenn wir uns daher im Einzelnen, bei Beschreibung dieser Gewächse, in deren Namen vergreifen sollten, möge man unsern Irrthum durch die Unbestimmtheit der Ausdrücke unserer Gewährsmänner zu entschuldigen Anlaß nehmen.

Der allgemeine Name in Italien ist „brassica“, wofür Manche lieber „olus“ (holus, Pl. XIX. 41. Hor. Ep. I. 17, 13; I. 5, 2. S. II. 1, 74; I. 7, 30), Andere „caulis“ (καυλος) brauchen. Das Deutsche „Kohl“ für das Gericht, die Pflanze, die Stengel (cauliculus, καυλισκος, καυλιον) und die jungen Schosse (Keime, altd. Kym, cyma, κυμα von κυειν, kymen, keimen), hin und wieder unbestimmte Bezeichnung durch Kochung genießbar gemachter Pflanzen, entstammt sicher dem griechisch-römischen Worte.

Kohl und Kohlstengel (olus caulesq.), in der Kaiserzeit Hauptgartengewächse (Pl. XIX. 41), sollen zwar bei den Griechen nicht in besonderer Achtung gestanden haben, Chrysippus aber, Dieuches und Pythagoras schrieben über die Heilkräfte des Kohles, der nach nicht unverwerflichem Zeugnisse 600 Jahre lang dem römischen Volke die Medicin lieferte und von Cato (156 bis 58) für das beste Gemüse erklärt wird.

Theophrast (VII. 4, 4) unterscheidet 3 Arten Kohl (ῥαφανος), nämlich krausblätterigen (οὐλοφυλλος), von größern Blättern und bessern Säften, — glattblätterigen (λειοφυλλος) und wilden, mit reichen Zweigen, glatten, kleinen, runden Blättern, scharfem, arzneilichen Safte und zu medicinischen Zwecken ge-

Digitized by Google

braucht. Eben so theilt Eudemus aus Athen in seiner Schrift „Ueber die Gemüse" (Athen. IX. 9), ingleichen Cato (157) ein, welcher letztere folgende Arten angiebt:

1) Den großen, schwachen Kohl, mit breiten Blättern und schwachen Strunken; deswegen heißt er auch Strunkkohl (καυλώδης); ohne Nutzen in der Medicin (Pl. XIX. 41; XX. 33).

2) Den apianischen (apiacon) mit krausen Blättern, die schön anzusehen sind (Braun-, Savoyer-Kohl, Wirsing?), von größeren medicinischen Kräften als der vorige, vorzüglich zu empfehlen, das vornehmste Gemüse der italischen Bauern. — Der Sabeller-Kohl, mit einem bis zur Verwunderung krausen Blattwerke, welches zu solcher Stärke heranwächst, daß der Strunk darüber schwach bleibt, der süßeste aller Kohle (Pl. XIX. 41, 3), führt auch den Leib mäßig ab und dient dem Magen, mag es sein, der nach des Dichters (Col. X. 128) begeisterten Aeußerungen Armen und stolzen Reichen im Winter Stengel, im Frühjahre nach dem Abschnitte Sprossen (cymae), d. h. zarte und delicate Stengelchen am Hauptstengel (Rosenkohl?) gewährt. Indessen war er doch dem Schwelger Apicius nicht gut genug; er, der Feinschmecker, hatte ihn dem Drusus Cäsar zuwider gemacht, welcher deswegen von seinem Vater einen Verweis erhielt.

Es ist ein Vorzug dieser Staude, daß sie nach den Frühjahrstrieben, Sommer-, Herbst- und Winter-Sprossen treibt und doch im Frühjahre wieder ausschlägt. Keine andere Art ist so triebfleißig, und man sagt, daß sie sich zu Tode trage. Dazu kommt, daß sich die Sprossen sehr lange frisch erhalten, wenn sie büschelweise (Propert. IV. 2, 44) in vergypsten oder verpichten Oelgefäßen gegen den Zutritt der Luft verwahrt werden und mit Nitrum abgekocht (Mart. V. 78, 7; XIII. 14. Pl. XXXI. 46, 4) oder nach apicianischer Kochkunst vor dem Abkochen in Oel oder Salz (Pl. XIX. 41, 3) oder in Fischlake (Galen. al. f. II. 44) eingelegt, jene grüne Farbe erhalten oder verstärken, welche die Vornehmen an ihren Tafeln so schätzen, währenddem sie Clienten u. a. gewöhnlichen Leuten blassen Kohl mit geringem Oele darreichen lassen.

Der auf trocknem und ungedüngten Boden erwachsene Kohl ist schmackhafter, er kommt aber dem von feuchtem und feisten Lande an Wuchs und Masse nicht gleich. Weil die Stengel ein sehr geliebtes Gericht abgeben, werden sie gleichsam ge-

Digitized by Google

mästet (Pl. XIX. 41), ja die Freßsucht hat Kohlstengel (Stengelkohl?) erzeugt, die für den Tisch des Mittelstandes zu groß sind (Pl. XIX. 19).

Die Aussaat, zwar durch das ganze Jahr zu machen, erfolgt am besten nach der Herbstgleiche; haben die Pflanzen das fünfte oder sechste Blatt getrieben, werden sie gezogen, die Wurzeln mit breiigem Miste bestrichen, mit drei Streifen Seetang umwickelt, damit sie sich später schneller weichkochen und die grüne Farbe behalten und wieder in die Erde versetzt. Die beste Zeit Kohl zu stecken (pangere, ponere), ist in kalten, regnerischen Gegenden die Aprilmitte; die angekommenen Pflanzen wachsen in Stengel und Sprossen durch wiederholte Behackung und Düngung am besten. In wärmeren Stellen verpflanzt man nach dem ersten März, das Wachsthum aber wendet sich dann zu stark auf die Sprossen und die Pflanzen bilden, einmal abgeschnitten, keine für den Winter verbleibende Stengel. Man kann die Pflanzen, selbst wenn schon recht groß, zweimal versetzen, und dann sollen sie mehr Samen tragen und größer werden (Col. XI. 3, 23). — Zum Samen bestimmter Kohl wird nicht abgeschnitten. Der Reif giebt jeder Kohlart die meiste Lieblichkeit, ist aber sehr schädlich, wenn man bei dem Abschneiden nicht schräge Schnitte führt und auf diese Weise das Mark gegen dessen Eindringen schützt (Pl. XIX. 41).

3) Den glatten Kohl, kleiner Stengel, zart, äußerst scharf und stark wirkend mit dünnem Safte (Cat. 157); führt eigentlich den Namen „Crambe" (crambe).

Unter den noch genannten vielen Arten mögen hier Erwähnung finden:

a. Der Sommerkohl, nur bei Dioskorides genannt.

b. Der ägyptische (alexandrinische), wegen Bitterkeit nicht eßbar, vielleicht der bittere des Diphilus (Athen. IX. 9), gut gegen Trunkenheit und deren Nachwehen, treibt aufs Wasser, schadet mit Salz eingemacht dem Magen und erregt Kollern im Bauche. Die Aegypter essen ihn, wie die Sybariten, gekocht gegen Trunkenheit; Cato (156) räth ihn vor Tische zu genießen.

c. Der Irrkohl (erratica), hat gleiche, kleine runde, weißere und rauhere Blätter, wie der Gartenkohl.

Digitized by Google

d. Der Meerkohl (*κρ. θαλασσια, θαλασσοκραμβη*), wild am Strande, salzigen, bittern Geschmackes, für den Magen etwas zu scharf und stark abführend, wenn er nicht mit fettem Fleische gegessen wird, findet sich auch im Anbau (Geop. XII. 1).

e. Der Salzkohl (halmyridion), der an Seeküsten wächst und auf langen Seereisen grün bleibt, wenn er, daß er die Erde nicht berührt, abgeschnitten und in fest verschlossenen, trockenen Oelfässern aufbewahrt wird, ist wahrscheinlich gleicher Art (Pl. XIX. 41).

f. Der kumanische, hat ansitzende Blätter und breite Köpfe (Kopfkohl?); der von Aricia wächst nicht höher als dieser, hat zahlreichere, obschon nicht gleich zarte Blätter, wird für den besten gehalten, weil er fast unter jedem Blatte noch besondere Sprossen hat.

g. Der pompejanische, wächst höher; sein Strunk, an der Wurzel dünn, wird stärker erst zwischen den Blättern, die zwar einzeln stehen und schmaler sind, aber sich lange halten, wenn sie nicht von der Kälte leiden (Blumenkohl?)

h. Der bruttische, großer Blätter, kleinen Strunkes, pikanten Geschmackes, verträgt Kälte gut.

i. Der lakuturrische, aus einem aricischen Thale, wo ehemals ein Sumpf neben einem Thurme (lacus-turris) stand, stammend und neulich erst hinzugekommen, hat sehr großen Kopf und unzählige Blätter, deren einige kugelförmig, andere breit und fleischig sind.

k. Der tritianische, verursacht im Anbau doppelte Ausgabe und Mühe, denn er verlangt mehrmals gegrabenes (repastinatus) Land und die schnell aussprossenden Stengel müssen abgeschnitten und die jungen Triebe bis zur Spitze mit Erde umhäuft werden. Er bezahlt dies durch Köpfe und viele Blätter (Pl. XIX. 41).

Jeder Kohl verlangt natürlich fetten oder stark gedüngten, wässerbaren Boden, mehrmalige Behackung und Jätung, zehrt das Land stark aus, macht aber in der Nähe der Stadt einen bedeutenden Gegenstand des Handels und der Einnahme der Colonen oder Gärtner aus.

Digitized by Google

D. Die Knorpel-Gewächse (cucumis, σικυος, σικυς).

Die hier genannten Gewächse tragen hängende oder liegende Früchte von sehr hartem, brüchischen und doch genießbaren Fleische.

1) Die Gurke, zu welcher nach der Sprache der alten Pflanzenkunde nicht blos die hier zunächst in Rede stehende Art (σικυς ἀγριος), sondern auch die Melone gezogen wird, soll schon in Aegypten frühzeitig in Anbau gewesen sein. Ob Gurken, Kürbisse oder Melonen es waren, nach denen das aus seinem Diensthause erlösete Israel auf der Wanderung zurückverlangte (4. Mos. 11, 5) und später in den Gärten des verheißenen Landes anbaute (Jes. 1, 8. Jon. 4, 6—10), muß sicher auf immer dahin gestellt bleiben.

Die Anzucht geschieht durch Samen, der im März oberflächlich in 1½ Fuß tiefe und 3 Fuß breite Gruben, welche zwischen sich einen unbearbeiteten Raum von 8 Fuß behalten, auf dem sich die Ranken ausbreiten mögen, wie sie lieben (Mart. XI. 19), gelegt wird. Weil die Pflanzen die Unkräuter gern dulden, ist Behackung und Bejätung der Beete nicht erforderlich, wohl aber läßt sich der Same auf mancherlei Weise vorher zurecht machen. Die Gurken werden weiß und süß durch Einquellung desselben in Honig und Schafmilch (Pall. IV. 9, 7), — kernenlos durch Einlegung desselben in sabinisches Oel oder Rosenöl, — zeitig, wie sie auf den Märkten, auch in Athen gesucht sind (Aristoph. Pax 1001), wenn er in dunggemischte, gesiebte, feuchte Erde in Töpfe kommt, die bei warmer Luft, Sonnenschein und mildem Regen ins Freie gestellt, vor Sonnenuntergang wieder unter Dach und Fach getragen, angemessen begossen, in warmer Jahreszeit in ein Gartenbeet eingegraben, späterhin in ihren Pflanzenspitzen abgestutzt werden (Geop. XII. 19), — lang und zart, wenn man zwei Handbreiten unter ihrem Standplatze ein mit Wasser gefülltes Gefäß aufstellt, weil sie sich nach der Feuchtigkeit strecken und dadurch gleichsam von selbst ausdehnen, oder wenn die Blüthe mit einem Stückchen ihrer Ranke (viticula) in ein gespaltenes, knotenloses Pfahlrohr gesteckt wird, und nehmen jede beliebige Gestalt an, wenn die jungen Gürkchen gleich nach der Blüthe in irdene Formen, z. B. von Menschen- oder Thier-

Digitized by Google

gesichtern eingeschlossen werden. Stellt man ein Gefäß mit Oel unfern der Pflanzen, wachsen die Gurken aus Scheu vor dem Oele krumm wie ein Haken. Bei Donner drehen sie sich um, gleichsam erschrocken (Pall. IV. 9, 7. Geop. XII. 19). Sie sind die einzige Gartenfrucht, deren Schale holzig wird, wenn sie reif ist (Pl. XIX. 24).

Gurken werden nach Galenus geschält, frisch mit Senf und Salz, nach Apicius (III. 6) mit Pfeffer, Polei, Honig oder Rosinenwein, Fischlake und Essig, oder mit Eppichsamen, Fischbrühe und Oel unter Aufstreuung von Pfeffer gegessen und erregen kein Aufstoßen oder Magendrücken, wenn sie in Fischlake oder Fischlakenwein gelegt werden. Zur Aufbewahrung thut man sie in Salzwasser oder kocht sie mit Quitten, schnürt sie auch in Scheiben an Faden zum Trocknen, in welcher Gestalt sie im Januar als Seltenheit zur Verspeisung kommen können (Athen. IX. 4).

2) Die Melonen (melo, pepo, melopepo, *σικυος σπερματιας, σικυος πεπων*) sind in mehreren, nach den Griechen in drei Arten bekannt (Athen. II. 27. Pl. XIX. 23). Die Kerne werden im März einzeln auf 2 Fuß Entfernung, in tief oder wiederholt bearbeitetes Land ausgelegt; 3 Tage in Honigwasser und Milch geweicht, ergeben sich liebliche Früchte, die wohlriechend werden, wenn sie längere Zeit zwischen trockenen Rosenblättern gelegen haben (Pall. IV. 9, 7), und tragen keinen Samen, wenn man sie vor dem Auslegen 3 Tage in Sesamöl weicht (Geop. XII. 19). An feuchten Stellen, wie in dem Garten des Coryciers vor Tarent (Virg. IV. 124), bedürfen sie nicht viele Pflege, in trocknen aber, die sich nicht wässern lassen, gräbt man im Februar 1½ Fuß tiefe Gruben, die nach den Iden des März auf ein Drittheil mit Stroh belegt, später zur Hälfte mit Dungerde gefüllt und bis zum Aufgange feucht zu halten sind; die stärker gewordenen Pflänzchen werden zur Beförderung ihres Wachsthumes mit Erde und so lange umlegt, bis die Grube eben voll ist. Dadurch gedeihen sie den ganzen Sommer ohne Bewässerung und bringen schmackhaftere Früchte, als an gewässerten Stellen, doch ist allenthalben dahin Vorsicht zu treffen, daß in ihre und der Nähe der Melonen und Kürbisse so selten wie möglich Weiber kommen, weil durch deren Berührung das Wachsthum erschlafft;

Digitized by Google

sollten dieselben in der Zeit stehen, können die jungen Pflanzen sogar durch deren bloßen Anblick getödtet werden.

Melonen gehörten zu den Lieblingsfrüchten der Cäsaren Clodius Albinus und Carinus; Gallienus stellte sie im höchsten Winter bei Gastmahlen auf, Tiberius aß sie sehr gern, fast das ganze Jahr, ja es verging ihm ohne diese Frucht schwerlich ein Tag (Pl. XIX. 23). Wer in jeder Zeit oder doch recht frühzeitig Melonen speisen will, fülle nach dem kürzesten Tage Misterde in Körbe, lege die Kerne ein und bringe sie, mäßig feucht gehalten, an warmen, wolkenlosen Tagen aus der Schauer ins Freie, bei Kälte aber und Unwetter unter Dach und Fach bis zur Frühlingsgleiche; das Aus- und Einbringen wird erleichtert, wenn man sich zum Fortschaffen der Körbe kleiner Handwagen bedient und die Zeitigung beschleunigt, wenn man die Pflanzen, wie Tiberius, mit Spekularstein bedecken läßt, um sie, selbst bei kaltem Sonnenschein, ins Freie stellen zu können. Bolus von Mendes erzählt, es lasse sich dies ohne große Mühe erreichen, wenn man an einer sonnigen, wohlgedüngten Stelle des Gartens Ferula und Brombeeren in wechselnde Reihen pflanze, nach vollendeter Nachtgleiche dieselben unterhalb der Oberfläche des Bodens abschneide, die Markhöhlen sodann mit einem hölzernen Griffel erweitere, mit Mist fülle und die Kerne einlege, die dann mit den Stämmen verwachsend, von deren Wurzel ernährt, Pflanzen bilden, die auch in der kalten Jahreszeit tragen.

Bei dem Versetzen der Pflanzen nimmt man gern die Quinquatrien in Acht (Col. XI. 3, 48).

Wie die Gurken lassen sich auch die Melonen in vorhin angegebener Weise in jede Form einzwängen, krumm und lang erziehen.

Die Griechen nehmen drei Arten von Cucumern an, scytalische (röhrenförmige), böotische und lakonische; letztere sind die einzigen, welche das Wasser lieben. Die italischen sind grün oder blaugrün (Propert. IV. 2, 43) und sehr klein, die aus den Provinzen dagegen sehr groß, wachsgelb oder dunkelfarbig, am geschätztesten die afrikanischen, welche reich tragen, die mösischen außerordentlicher Größe.

Cucumern, ungewöhnlicher Größe, heißen Peponen, verschieden von Melopeponen, die in der Gestalt der Quitten in Campanien wachsen. Von dieser Art soll zuerst nur eine vorhanden

Digitized by Google

gewesen sein, deren Kerne gesammelt und zur Vermehrung ausgeleget wurden. Sie haben das Eigenthümliche, daß sie nicht hängen, sondern auf der Erde fortkriechen und, reif geworden, vom Stiele sich ablösen (Pl. XIX. 23).

Der Geruch dieser Frucht ist so stark, daß ein Arzt sagt, man könne damit sogar Todte auferwecken (Diosc. II. 163), der Geschmack mild, lieblich, äußerst schön (Pl. l. l.); darum aß sie der Kaiser Carinus so gern, daß er, wie es heißt, in diesen Früchten zu schwimmen schien (Vopisc. in Car. 16). Ihr Fleisch ist nicht gut verdaulich, wenig nährend und gut saftig (Athen. II. 27). — Der Cäsar Albinus, durch fast unmäßige Freßlust bekannt, war im Stande zehn Stück ostiensischer Melonen auf einmal beizuschlagen (Capitol. in Alb. 11). — Die Kerne werden nicht gegessen. —

3) Der Kürbiß (cucurbita, κολοκυνθη), in Knidos von jeher, auch in der Schrift des Euthemos von Athen, die indische Gurke genannt, weil der Same aus Indien gekommen, soll nach Diokles am schönsten bei Magnesia wachsen. Dem Wuchse nach ist er der Melone und Gurke ähnlich (Pl. XIX. 24), doch schwellenden Bauches (Propert. IV. 2, 43), auch größer, von der Größe eines Kopfes; indessen giebt es auch lange Kürbisse; Theophrast kennt mehrere, bessere und schlechtere Sorten (Athen. II. 53). Vornehmlich unterscheidet man Kammer-Kürbisse, deren sehr große, bis 9 Fuß lange Frucht an einem ungemein dünnen Stiele unbeweglich in der Luft schwebt, und die gemeinen, deren Ranken auf der Erde fortkriechen (Pl. XIX. 24).

Die Behandlung ist wesentlich dieselbe, wie bei Gurken. Mist und Feuchtigkeit, wohlgelockerter und dungkräftiger Boden sind Erfordernisse der Cultur. Während die Gurken lieber nach dem siebenten März und in den Quinquatrien gepflanzt werden, sind, wie Einige vorschreiben, Kürbisse schon gegen den ersten März, nach Andern besser von der Frühlingsnachtgleiche bis zur Sonnenwende zu pflanzen und zwar auf 1½ Fuß tief gegrabenen Boden (Pl. XIX. 24), wo sie etwas später als Gurken, etwa den siebenten Tag nach dem Auslegen auflaufen (ib. 35). Sie wachsen am kräftigsten, wenn die Kerne mit einwärts gekehrter Spitze in die Erde gebracht werden. Stammen die Kerne aus dem Halse der Mutterfrucht, werden die Früchte lang und schmäch-

Digitized by Google

tig, stammen sie aus dem Bauche, ziemlich stark, und vom Boden, breit (Col. XI. 3. Pall. IV. 9, 10).

Die aufgelaufenen Pflanzen lieben Versetzung (Pl. XIX. 60); ihr Wachsthum gehet rasch, sie bedürfen aber, sofern sie nicht liegen (Pl. XIX. 24), wegen ihrer Schwere späterhin Stützen oder rauhe Wände, an denen sie oft bis zum Dache in die Höhe gehen und sich darum auch zur Auskleidung der Zimmer und zu Lauben, wo sie immer leichten Schatten geben, benutzen lassen (Pl. XIX. 24). Die Früchte lassen sich wie Gurken in jede Form einzwängen; man steckt sie am liebsten in Gläser, gemeiniglich von der Gestalt eines gekrönten Drachen.

Die Blüthe erfolgt nach und nach und sitzt über der Frucht, die, hauptsächlich in der Zeit ihres Wachsthums, mit einer weißen Wolle überzogen, zu verschiedenen Zwecken, roh, nach Mnesitheus besser gekocht, zur Verspeisung geeignet ist, wenn zuvor die harte Schale entfernt wurde (Athen. II. 53). Der Kürbiß ist, wie die Gurke, wässerigen Geschmackes (Pl. XIX. 61), im Magen nicht blähend, leicht verdaulich, gesund (id. XIX. 24), bekommt mit Wasser und Essig sehr gut, schafft eingemacht gute Säfte und entspricht dem Magen gekocht oder gebraten vorzüglich (Athen. II. 53, 78). Die langen, dünnen, hängend erwachsenen Kürbisse, aus dem Halse der Mutterfrucht stammender Kerne, mit gerader Spitze, sind zum Essen die besten und diensamsten, darum im Handel die theuersten (Col. XI. 3).

Um Kürbisse lange frisch zu erhalten, werden sie in eine an schattiger Stelle angebrachte Grube auf Sand gelegt, mit trockenem Heu und dann mit Erde bedeckt, sie lassen sich auch, wie Nikander von Kolophon angiebt, in Streifen schneiden, die an Schnüre gezogen, an der Luft getrocknet, fernerweit im Rauche aufbewahrt und dann für das Gesinde gekocht werden (Athen. IX. 14), oder in Salzbrühe einlegen. So halten sie sich, bis es wieder neue giebt (Col. XI. 3).

Samenkürbisse werden, damit die Kerne nicht faulen, vor Winter nicht abgeschnitten. Sie sind zum Verspeisen nicht tauglich, denn mit zunehmendem Alter und Verhärtung der Kerne verliert sich die Annehmlichkeit des Geschmackes, die von Kernen geleerten Schalen aber werden im Rauch gedörret, zu ländlichen Geschirren, als Gefäße zur Aufbewahrung von Gartensämereien, seit geraumer Zeit schon als Weinkade, die alexandrinischen als

Digitized by Google

Flaschen, in letzter Zeit auch als Wasserkrüge in Badestuben verwendet (Col. XI. 3. Pl. XIX. 24).

E. Die Salatpflanzen
(lactuca, θρίδαξ, θριδακίσκη, θριδακίνη).

Für die hohe Achtung des Salates (Lactuca, Lattich) spricht die Sorgfalt, mit der er behandelt wird (Pl. XIX. 38), mehr vielleicht noch die Thatsache, daß ein Zweig der valerischen Familie „Salater“ (Lactucinus) beigenannt und ein Glied derselben, ein mit dem Consulate bekleideter Mann, diesen Namen (Lactuca) annahm (Diod. XII. 4). Gleichen Ansehens war die Speisepflanze unter den Griechen und hoch im Preise. Plutarch (de glor. Athen. Tom. VII. 375 R.) zählt Salat zu den Gerichten, welche die Kosten eines Feldzuges und der Feste, bei denen er den verschwenderisch bewirtheten Musikern gespendet wurde, nicht unbedeutend erhöhten. Wie Spinat gedämpft, fand er mehr Beifall als andere Gemüse (Athen. I. 12; II. 81). Um ihn recht köstlich zu erziehen, soll ein Schlemmer Abends seine Salatpflanzen mit Wein begossen und dieselben des andern Tages, wo sie recht grün standen, „aus der Erde geborne Kuchen“ genannt haben. Auch bei den Gastmahlen der Römer behauptete er je und je seinen Platz, in früherer Zeit zum Schlusse derselben (Athen. III. 59), „als angenehme Ruhe vornehmer Speisen“ (Virg. Mor. 76), später als Voressen (Mart. III. 50, 4; XI. 53, 5), weil zur Beförderung der Magenthätigkeit empfohlen; in der genußsüchtigen Kaiserzeit war Salat bei Gastereien unerläßlich (Senec. ep. 114, 9). Die nachfolgende Frage (Mart. XIII. 11):

> Sprich, wie es kommt, daß Salat, der pflegte zu schließen der Väter
> Mahle, — daß er anitzt unsere Mahle beginnt? —

dürfte, wäre sie von dem, der sie stellte, gelöset, eher eine obscöne als eine satyrische Beantwortung gefunden haben.

Die Römer benannten die Pflanze nach ihrem so bedeutungsvollen, wunderbar wirkenden Milchsafte (Varr. L. L. V. 21. Pl. XIX. 38. Cels. II. 32), die Griechen nach ihren zackigen, den Endivien ähnlichen Blättern, oder nach ihrer angeblich drastischen, dreimal starken Kraft (von τρεῖς, wie aes triplex), so daß der Name gleichsam „Vielwirker“ bedeutet. Gegen diese wie jene Benennung sticht das matte „Salat“ des Deutschen stark ab.

Digitized by Google

Es giebt wilden und zahmen Salat (Theophr. VII. 4, 5. Athen. II. 69), Letzterer weiß, weißerer Stengel als jener, kleinerer Blätter, vielen Milchsaftes, größerer Süßigkeit und Zartheit, begreift folgende Unterarten (Pl. XIX. 31):

1) Der S. mit breiten Stengeln, solcher Breite, daß sie Gartenthür-Pfosten abgeben können. Die Blätter sind schmal, nicht viel breiter als Gras, weil der Nahrungssaft in den Stengeln verzehrt wird.

2) Der rundstengeliche S.

3) Der stengellose oder lakonische, der auch „sitzender" (sessilis, Lus. Priap. 51, 19. Mart. III. 47, 8; sedens, Mart. X. 48, 9), „niedriger" (χαμαιζηλος) und „tellerartiger" (φιαλωδης) heißt, weil er nicht in die Höhe geht, sich an die Erde hält und die Form eines flachen Tellers hat (Geop. XII. 13).

Andere Benennungen gründen sich auf die Heimath, die Züchter, die Saatzeit und Farbe (Col. X. 181).

1) Der cäcilische, nach dem Oekonom Cäcil. Metellus, mit braunrothem Blatte und sehr großer Wurzel (Forellens.). Eine andere Art mit grünen, krausen Blättern, wird, wie jener, im Januar und in der Mitte des Februar (Col. XI. 3, 26), wenn der Wassermann (aquarius) seine Wasserurne ausschüttet, gepflanzet (Col. X. 190). Beide vertragen die Kälte am besten.

2) Der cappadocische, bloßen, glatten, schmalen, dichten Blattwerkes, im Februar (Mart. V. 78, 4) um die Feralien zu pflanzen (Col. XI. 3, 26; X. 183, 191).

3) Der bätische aus Tartessus, weißer, sehr krauser Blätter, weißer Stengel, im März zu pflanzen (ib.).

4) Der cyprische oder paphische, röthlich weißen, glatten, sehr zarten Blattes, weißer Stiele, im April zu pflanzen (ib.).

5) Der griechische, ziemlich langen Blattes, breiten, langen, dem Intybum ähnlichen Schaftes (Pl. XIX. 38).

6) Der bittere (πικρις), nach seiner fehlerhaften Bitterkeit genannt (Pl. l. l.).

7) Der scharfe, mohnartige (meconis, μηκωνις), mit vieler Schlaf erregender Milch, den ältesten Italern der einzig bekannte (Pl. l. l.), ist Theophrast's (IX. 12, 4) Art, der er Cichorienblätter, doch etwas heller und grüner, Standort auf Saatfeldern und Eßbarkeit zuschreibt.

Digitized by Google

8) Der sog. cilicische fängt an, sich unter die zahmen Lactuken einzuschleichen und sehr beliebt zu werden; das Blatt ist wie bei der cappadocischen, nur krauser und breiter (Pl. l. l.).

9) Der runde, mit sehr kleiner Wurzel, breiten Blättern, hemmt den Geschlechtstrieb und heißt deswegen der eunuchische (Pl. l. l.)

Diphilus (Athen. II. 81) theilt den Salat in zartern, rauhern und sprödern, in Schwarz-, Sommer- und Herbstsalat. Der sog. Geisenlattich ist wildwachsend und auch medicinisch (Pl. XIX. 38).

Wie viel Sorten, so viele Saatzeiten giebt es; man kann an sonnigen, freudigen, gedüngten Stellen, wo es an Wasser nicht fehlt, das ganze Jahr hindurch Aussaaten machen (Pl. XIX. 39), wie angegeben, von einzelnen Sorten zu besondern Zeiten, im Allgemeinen aber nach dem kürzesten Tage, und nimmt die Versetzung, die den Pflanzen so dienlich ist (Pl. XIX. 60), zwei Monate nach der Aussaat, zur Zeit des Favonius vor, oder man säet mit dem Favonius und verpflanzt in der Frühlingsnachtgleiche. Der Boden muß freudig, feucht und gedüngt sein, denn alle Gartengewächse lieben Feuchtigkeit, die Lactuken vorzüglich, noch mehr den Mist. Vor der Versetzung werden die Wurzeln beschnitten und mit flüssigem Miste bestrichen. Um große Lactuken zu ziehen, ist's gut, an angekommenen Stauden eine Vertiefung, die mit Mist ausgefüllt wird, zu machen oder dieselben in der Höhe eines halben Fußes abzuschneiden und sodann mit frischem Schweinemist zu bestreichen. Die Frühlingslactuken, wenigstens diejenigen weißen Samens, sollen glänzende Weiße bekommen, wenn ihnen bei beginnendem Wachsthume Ufersand in das Herz gestreut und die Blätterung gegen den Stengel zurückgebunden wird (Pl. XIX. 39); sie wachsen in die Breite, wenn sie entfernt von einander gepflanzt oder bei Beginne der Stengeltriebe mit einem leichten Einschnitte versehen, niedergedrückt oder mit Scherben beschweret werden. Sehr zarter Salat läßt sich erziehen, wenn die Körner in mit einer Pfrieme ausgehöhlte Beeren des Ziegenmistes gesteckt und dann flach in bestbebautes Land gelegt werden. Andere erreichen dies, indem sie die Pflanzen aus dem Boden ziehen, die der Wurzel nächsten Blätter abrupfen, an jeder Blattstelle ein Loch einbohren, das Korn der Raute, Basilie oder Nasturzie hineinstecken, das

Ganze mit Mist überstreichen und die Pflanzen wieder einsetzen. Wird der Salat durch fehlerhafte Beschaffenheit des Standortes, Wetters oder Samens schnell hart, reiße man die Pflanzen aus und setze sie wieder ein; dadurch gewinnen sie Weichheit und Zartheit (Pall. II. 14), Wohlgeruch aber und Schmackhaftigkeit, wenn man den Samen unter Citruskerne legt (Geop. XII. 13).

Die Beete sind von Unkraut rein zu halten, zu jäten, gegen die Schnecken zu schützen (Pl. XIX. 57), aber nicht zu behacken (Pall. II. 14).

Lattich, obwohl wässerigen Geschmackes (Pl. XIX. 61), giebt ein allgemein geschätztes Gericht, welches weder an bürgerlichen (Hor. S. II. 4, 59), noch bei den kaiserlichen Tafeln fehlt. Cäsar Tacitus speisete und trank sehr mäßig, aß aber Lattich in Menge (Vopisc. in Tac. 11). Er gilt als besonders nahrhaft, erzeugt gute Säfte (Galen. al. f. II. 40), reinigt und bessert den Magen, verdünnt den Schleim, mehrt das Blut, fördert durch seinen mohnartigen Saft den Schlaf (Vopisc. l. l.), vertreibt Blähungen, schafft leichtes Aufstoßen, dämpft den Trieb zum Beischlaf, erweicht den Leib (Mart. XI. 52), macht, reichlich genossen, Oeffnung, stillt, mäßig genossen, den Durchfall, kühlt, ist darum dem Magen im Sommer angenehm, wirkt auf Appetit und vertreibt den Durst (Pl. XX. 26). War Augustus durstig und doch nicht zum Trinken geneigt, so kaute er ein Stück Gurke und einen Stengel (thyrsus) vom Salat oder frisches, weinsaures Obst (Suet. Aug. 77). So lange er jung, speiset man ihn meist roh, sobald er aber im Sommer in den Samen gehen will, gekocht mit Olivenöl, Essig und andern Zusätzen, namentlich mit Rauke, um der so stark kühlenden Pflanze etwas Erhitzendes beizugeben, mit Eppich und Olusatrum, um den Geschmack angenehmer und die Wirkung schärfer zu machen. Er, ein Kühlmittel scharfer Speisen und hitziger Weine (Hor. S. II. 4, 59), schafft ruhiges Blut; Galenus erzählt: Als ich älter zu werden anfing und das richtige Zeitmaß schlafen wollte, war ich theils durch die Gewohnheit, Nachts zu wachen, theils weil im Alter der Schlaf oft von selbst fehlt, nur dadurch im Stande, mir denselben zu verschaffen, daß ich Abends eine Portion gekochten Salat verspeisete. — Auch der im Wasser genossene Same bewirkt ruhigen Schlaf und gleicher Wirkung sind die gespeiseten, sogar die heimlich unter das Bett gelegten Blätter bei Kranken, wenn

Digitized by Google

sie so liegen, daß die vom Stamme abgerissenen Stellen nach den Füßen derselben gerichtet sind (Geop. XII. 13). Die medicinische Kraft des Lattich ist zur besondern Werthachtung gelangt, seit Augustus, der lange kränkelte, von seinem Leibarzte Mesa damit gesundet worden war (Pl. XIX. 38). Die Stengel hält man für schwer verdaulich, aber besonders nahrhaft; Knickerei war es, wenn Pertinax dieselben durchschnitten seinen Gästen vorsetzte. Um die Stengel (καυλος) jünger und zarter zu erziehen, räth Theophrast (VII. 2, 4), sie abzuschneiden und Apicius (IV. 3; III. 15, 18) mit Pfeffer, Fischlake, gekochtem Moste und Wasser zu stoßen, in Oel zu kochen und zu pfeffern. Man hat die Entdeckung gemacht, die Blätter in Krügen frisch zu erhalten, um sie dann zu jeder beliebigen Zeit in der Schüssel kochen zu können (Pl. XIX. 39). — Die Zeit des Einmachens ist das Frühjahr, man reinigt zu dem Ende die Stengel von unten bis zu den zarten Blättern, salzt sie in einem Gefäße 24 Stunden lang (salire), bis sie Brühe bekommen, die man dann abgießt, drückt sie aus und legt sie ausgebreitet auf Geflechte, wo sie abtrocknen; demnächst wird dürrer Dill und Fenchel, etwas geschnittene Raute und Lauch angemischt; völlig trocken geworden, werden sie hiernächst so in Töpfe gelegt, daß sie in Schichten mit grünen Schminkebohnen, welche vorher 24 Stunden in Salzlake lagen und wieder abgetrocknet sind, wechseln. Das Ganze begießt man mit Essig zu zwei Drittheilen und Salzlake zu einem Drittheile (Col. XII. 9) oder auch mit Essig und Honig (Pl. XIX. 38), thut obenauf eine Lage Fenchel, doch so, daß die Brühe noch übersteht. Verliert sich die Brühe, wird frische nachgegossen, denn Eingemachtes (salgama) darf nie trocken stehen (sitire). Von außen sind die Gefäße oft mit reinen Schwämmen abzuwischen und mit recht frischem Quellwasser abzukühlen. In ähnlicher Weise werden Kohl, Siserwurz (Cat. 157. Col. XII. 38, 3), Endivien, die jungen Spitzen der Brombeere, Saturei, des Thymus und Dosten, auch die schwellenden Augen (cyma) des Meerrettig eingemacht (Col. XII. 9).

2. Die Kresse (lepidium, λεπιδιον, viell. γιγγιδιον u. ἰβηρις).

Die Kresse, ehedem in Italien unbekannt (Pl. XIX. 51), wird nach dem Favonius gesäet; der Same liegt 5 Tage in der

Digitized by Google

Erde. Sobald sich die Pflänzchen bestaudet, werden sie gejätet, gedüngt und, doch seltener als Lauch, über der Erde abgeschnitten. Die Höhe derselben erreicht einen Cubitus, die Blätter sind lorbeerartig; die Pflanze dauert zwei, bei fleißiger Hackung und Düngung an manchen Orten zehn Jahre. Kälte kann sie nicht vertragen (Col. XI. 3. Pl. XIX. 35, 51). Die Griechen schreiben der Kresse eine den Boden und die benachbarten Pflanzen besonders austrocknende Kraft zu (Arist. Nub. 234).

Nach Galenus „kommt sie häufig in Syrien vor, wird dort, wie anderwärts der Kerbel, gegessen, ist roh und schwach gesotten dem Magen gut, zumal mit Oel, Fischlake, Wein und Essig, mit letzterem um gesunkenem Appetite aufzuhelfen; im Ganzen dient sie mehr zur Arznei als zur Nahrung." In Italien wird sie nicht ohne Milch, in Griechenland als Salat gegessen und als durstermeckende, trocknende Speise angesehen. Deswegen genossen sie, sagt der Scholiast (Aristoph. Thesm. 616), die Perser so gern und stark, zumal sie, wie Xenophon berichtet (Cyr. I. 2, 16; 8, 11), sich hüten auszuspucken, zu schneuzen und oft zu harnen.

Eine andere Art (cardamum, *καρδαμον*), die in Persien und Medien wild, in Arabien sehr groß wächst, als Kost von Xenophon (Cyrop. I. 2, 8) und Andern (Ael. v. h. III. 39. Cic. Tusc. V. 34, 99), unter den Gemüsekräutern (Hippocr. diaet. p. 686) öfters von Celsus (II. 18. Geop. XII. 27) aufgeführt, und ein besonders den Alexandrinern beliebtes Gewürz genannt wird, führt bei den Römern von der Schärfe des Geruches (Col. X. 231) den Namen „Nasendreh" (nasturcium, quod nasum torqueat, Varr. ap. Nonn. p. 7, a narium tomento, Pl. XIX. 44; XX. 50. Virg. Mor. 84). Daher sagt man auch im Sprüchworte von dem Menschen stumpfen Geistes: „Er hat Kresse gegessen" (*καρδαμον ἐσθιει*), von dem mürrischen Gesichtes: „Er sieht aus wie Kresse" (*καρδαμα βλεπει*). — Plutarch zählt die Kresse zu den schlechten Speisen des Pöbels, der sie wie andere scharfe Kräuter als Mittel gegen Schlangen (Col. X. 231) zu genießen pfleget.

Digitized by Google

F. Blattgewächse.

1. Die Malve (malva).

Die Malve wird schon von Hesiod (Op. 41) als Nahrungsmittel erwähnt; als solche ist die zahme (μαλοπη) geeigneter als die wilde (μαλαχη, althaea), mit großen Blättern und weißen Wurzeln (Pl. XX. 84. Athen. II. 52). Der Same platter Gestalt, welchen der Grieche „Kuchen", der Deutsche „Käsen" vergleicht, wird lieber im Februar (Pall. III. 24, 9. Col. X. 247), als im October gesäet, weil die dann nahe Winterkälte dem Wachsthum Eintrag thut. Obwohl sie gedüngten, fruchtbaren, feuchten Boden liebt (Pall. XI. 11, 3), fettet sie doch jeden Acker, auf den sie gepflanzt wird (Pl. XX. 84). Ihr Geschmack ist besser, wenn die Pflanzen nicht versetzt werden; geschieht es aber, so sei es, wenn das 4.—5. Blatt zum Vorschein kommt, weil späterhin die Anwurzelung schwieriger wird. Die Wurzel ist einfach (Pl. XIX. 31), hat Fasern, der Stengel, der vorzugsweise und im Frühjahre genossen wird (Galen. al. f. II. 58. Diosc. II. 144), liegt und richtet sich in seinen Spitzen nach der Sonne (Theophr. VII. 8. Col. X. 247). Damit er nicht schnell aufspindele, sondern seßlich (sessilis) bleibe, wird die Wurzel der zu versetzenden Pflanze in einen Knoten geschlungen oder deren Krone später mit einem Steinchen oder Erdklümpchen belegt. Die Stellung der Pflanzen muß weitläuftig sein; das Gedeihen derselben ist leicht und gut, wenn ihnen oberflächliche, gegen die Wurzeln schonsame Behackung und Jätung zur Vertilgung der Unkräuter zu Theil wird (Pall. XI, 11, 3).

Die zahme Malve wird, weil sie feuchter Natur, schleimigen Wesens, leicht verdaulich (Hor. Od. I. 31, 16), schmeidigend (Mart. III. 89) und Stuhlgang befördernd ist (Mart. X. 48, 7. Geop. XII. 12, 1. Cic. ad Div. VII. 26. Apic. III. 8, 4), von den Griechen „Weichkraut" (μαλαχη) genannt; sie bewährt diese Wirkung, wenn sie außer einer gehörigen Portion von Oel und Fischlake noch mit Wein genossen wird (Galen. II. 22, 42). Sie nährt nur mittelmäßig (Aristoph. Plut. 543), aber bei verstopfter Leber besser als Beta, vorzüglich wenn man etwas Senf oder Essig dazu nimmt.

Digitized by Google

2. Der Amarant (blitus, *βλητος*).

Der Amarant im oder nach dem März (Theophr. VII. 1, 2) auf bearbeiteten Boden auszusäen. Der Same geht schon den dritten Tag auf; das Wachsthum der Pflanzen ist schnell (Pl. XIX. 35), die Cultur leicht. Amarant braucht weder behackt, noch bejätet, noch nachgesäet zu werden, weil der Same ausfällt und ungeachtet er von einer Hülle umgeben ist (Pl. XIX. 36), so leicht aufgeht, daß Vertilgung schwer wird (Pall. IV. 9, 17). Als Gemüse hat er weder Kraft, noch Geschmack, noch Schärfe; darum dient der Name als Schimpfwort (Plaut. Trucul. IV. 4, 1), bei Menander im Munde der Männer gegen die Weiber (Pl. XX. 93). Nach Einigen soll das Gemüse (Plaut. Pseud. III. 2, 26) wohl bekommen, nach Andern den Unterleib in Unordnung bringen (Diosc. II. 143).

3. Die Melde (atriplex, *ἀτραφαξις*).

Die Melde, auch Goldgemüse (*χρυσολαχανον*) genannt, kommt wild und angebaut in Gärten (sativus, *κηπευτος*) vor (Diosc. II. 145), wo sie für die Küche im April, auch vom Juli bis zur Herbstgleiche (Pl. XIX. 54. Theophr. VII. 1, 2), an Stellen die naß oder wässerbar sind, gesäet wird. Der Same, platt und blätterig (Pl. XIX. 35), gleich nach der Aussaat mit Erde zu bedecken, gehet den achten Tag auf (id. l. l. 36), ist aber schwächlicher Dauer (id. l. l. 58). Die Pflanzen bedürfen nicht Versetzung, wohl aber Jätung und Düngung; oftmaliges Abschneiden ist gut, wodurch sie unaufhörlich nachwachsen (Pall. III. 24).

Pythagoras behauptet, daß dieses Gemüse Wassersucht, Dionysius und Diokles, daß es viele Krankheiten erzeuge, dem Magen schädlich sei, Sommerflecken und Blattern hervorbringe, sich schwer kochen lasse, beim Kochen mehrmals abgebrüht werden müsse, im Garten alle benachbarten Gewächse matt und ungedeihlich mache; Solon von Smyrna sagt, daß es in Italien nicht gut fortkomme. Der wilden Art bedient man sich zum Färben der Haare, der zahmen zu arzneilichen Zwecken (Pl. XX. 83).

Digitized by Google

4. Der Ampfer (rumex, lapathum).

Der Ampfer kommt in mehreren Arten vor (Pl. XX. 85. Diosc. II. 140), von denen aber nur eine in Gärten gezogen wird (Pl. XIX. 37), mit vielen Stämmen und Aesten, ausgewachsen dem Mangold ähnlich, dauerhafter als der wilde, auch länger als alle Gemüsepflanzen; die Wurzel fleischig, saftig, lebt noch lange fort, wenn sie aus der Erde genommen ist (Theophr. VII. 2). Als Gemüse scheint er nicht besonders geachtet (Plaut. Pseud. III. 2, 26. Apic. I. 1); ist medicinisch (Pl. XX. 85).

5. Das Ocimum (ocimum).

Das Ocimum, aus gleicher Ursache wie der Mohrenkümmel bei Hippokrates „Königskümmel", im Mittelalter wegen seiner Vortrefflichkeit „Königskraut" (basilicum) genannt, wird im April während der Palilien (Pall. V. 3, 4. Pl. XIX. 44), auch im Herbste oder Winter gesäet, wo dann aber der Same zur Erwärmung mit Essig zu netzen ist. Bei der Aussaat wird geflucht (Pl. l. l. 36), die Erde darauf gepatschet oder gewalzet (Col. XI. 3, 34). Der Same ist trocken und dauerhaft und geht, zumal nach Anfeuchtung mit warmem Wasser, leicht, schon am dritten Tage auf (Pall. l. l.); die Pflanzen, einfacher Wurzel (Pl. XIX. 31), bedürfen nicht Versetzung, wohl aber Düngung und Jätung (Col. XI. 3, 29), und vermehren sich selbst, indem sich die Zweige niedersenken und Wurzel schlagen, wogegen die absichtliche Vermehrung durch Schnittlinge mit Schwierigkeiten verbunden ist, weil dieselben nicht gut bewurzeln (Pl. XIX. 45). Martial giebt als Merkwürdigkeit an, daß die Blüthe bald weiß, bald purpurfarbig, bald rosenroth sei (Pall. l. l.); sie kommt nach und nach, von unten nach oben zum Vorschein und ist darum langer Dauer (Pl. XIX. 31). Mit Aufgang des Hundes geht die Farbe der Pflanzen ins Blasse über, die, entgegen andern Gewächsen, in der Mittagsstunde begossen (Pl. XIX. 60) und wie die Raute mit Eisen berührt sein wollen (id. l. l. 57). Haben sie die Höhe einer Spanne erreicht, werden sie zum ersten Male und dann wiederholt beschnitten, wodurch die Sprossen immer wohlschmeckender werden (id. l. l. 36).

Diese Pflanze, ein holziges Sommergewächs, wird vom Volke mit Oel und Fischlake als Gemüse (Hippocr. diaet. II. p.

Digitized by Google

687, de aff. p. 423) benutzt; nach Galenus soll sie dem Magen schädlich, schlechten Saftes und schwer verdaulich sein. Auch Celsus (II. 22) schreibt ihr ungesunden, scharfen Saft zu, der zu der unwahren Behauptung, daß sich in Töpfen, die mit Basilie gefüllt, mehrere Tage an der Sonne stehen, Scorpionen erzeugen (Galen. al. f. II. 56), und zu der Furcht, daß sie Läuse, gekaut, ausgespuckt und in die Sonne geleget, Würmer hervorbringe, Anlaß gewesen ist. Die Afrikaner glauben, daß, wer nach Genuß dieses Krautes von einem Scorpion gestochen werde, sterben müsse (Diosc. II. 170). Ocimum dient zur Anwürzung mancher Speisen, z. B. der Erbsen (Apic. V. 3), zur Medicin und zur Gewinnung eines Oeles, indem man das Kraut in Olivenöl thut, welches hernach abgegossen, von neuem mit Basilie versetzt und wieder abgeseihet wird (Diosc. I. 59).

6. Die Raute (ruta, ῥυτη, πηγανον).

Die Raute, nach dem Favonius oder nach der Herbstnachtgleiche gesäet, und wie der Eppich in Griechenland gewöhnlichst zur Einfassung von Gartenbeeten benutzt (Aristoph. Vesp. 480), scheut Kälte und Mist, wächst gern an sonnigen, trocknen Stellen, am besten in der Nähe von Feigen (Diosc. III. 45), in mit zerstoßenen Ziegelsteinen vermischter, durch Asche gedüngter Erde. Die Samenkörner halten sich lange (Pl. XIX. 58), wachsen eingelegt in Ziegenkoth schnell auf (id. l. l.), und sind zum Schutze gegen Raupen mit Asche anzumachen, doch kann die Fortpflanzung auch durch Zweige geschehen (Pl. XIX. 36), die niedergeschlagen zur Erde, oder in durchbohrte Bohnen gesteckt, sogleich, oft ohne menschliches Zuthun, Wurzel treiben (id. XIX. 45). Man glaubt, daß Raute am besten gedeihe, wenn sie gestohlen ist (id. l. l. 37).

Sie bedarf Jätung, wobei jedoch die Hände zu verwahren sind, weil sonst juckende, verderbliche Geschwüre entstehen, die dann mit Oel bestrichen werden müssen. Die Pflanzen, dauernd mehrere Jahre, lieben nicht mit Eisen (Pl. XIX. 57), oder von einem Weibe in der Zeit berührt zu werden; dadurch werden sie alsbald dürr.

Zu häuslichem Gebrauche findet die Raute Verwendung, seltener als Gemüse (Pl. XX. 51), als zur Anwürzung der Speisen (Diosc. III. 45), Brühen (Apic. VII. 6; X. 11), zur Verzie-

Digitized by Google

rung der Fisch- und Eierspeisen (Mart. X. 48; XI. 53), hauptsächlich aber zur Würzung des Weines (mustum rutatum). Rautenwein stand bei den Alten in solcher Achtung, daß ihn Corn. Cethegus nach Beendigung der Comitien unter das Volk austheilte. Die grünen Blätter werden in die Kränze geflochten und getrocknet aufbewahrt, wodurch der Geruch zunimmt, besonders wenn sie von trocknem Boden stammen (Pl. XXI. 18); derselbe ist den Schlangen äußerst zuwider, weswegen auch die Wieseln, ehe sie mit Schlangen kämpfen, Raute fressen (Aristot. IX. 6).

Man kennt eine zahme und wilde Art, welche letztere schärfer, zum Essen untauglich, in Menge genossen sogar tödtlich ist (Diosc. III. 45); die erstere hat breitere Blätter und buschigte Aeste. Pythagoras, welcher männliche und weibliche Raute, jene mit grasfarbigen, diese mit schönern, lebhafter gefärbten Blättern unterscheidet, nahm fälschlich an, daß sie den Augen schädlich sei, im Gegentheil ist sie denselben sehr dienlich (Ovid. Amor. II. 801), und wird deshalb auch von den Steinschneidern und Malern mit Brot und Kresse gegessen, sogar von den wilden Ziegen aufgesucht.

Raute ist roh, gekocht und eingemacht gesund, hebt Unverdaulichkeit, Blähungen, Magenweh, schützt gegen Kopfweh, Rausch und Vergiftung und dergl. (Pl. XX. 51).

> Diensam ist sie dem Magen, wer öfter den Becher zur Hand nimmt,
> Hemmet getrunken den Rausch und roh verspeiset die Gifte;
> Dies hat Mithridat, der König von Pontus, erprobt oft.
>
> Macer de vir. pl. I. 12.

Als Antidotum muß sie mit bloßen Händen gesammelt werden; die galatische ist dazu die beste (Pl. XX. 51).

7. Der Kerbel (chaerophyllum, χαιρόφυλλον).

Der in der Ueberschrift der Pflanze beigelegte griechische Name findet sich, so viel wir wissen, bei keinem griech. Schriftsteller, der römische aber ist und klingt griechisch. Er findet sich zuerst bei Columella (X. 110), doch nach den Anforderungen des Versmaßes ohne Doppelbuchstaben in der dritten Sylbe (chaerophylon). Plinius nennt sie caerefolium (woh. franz. cerfuil), statt παιδέρως, wie sie die Griechen benennen.

Digitized by Google

Kerbel, im Anfange des September, in der Herbstnachtgleiche (Pl. XIX. 54), im October, wo es kälter, um die Mitte des Februar auszusäen (Col. XI. 3, 14; 42), verlangt freudigen, gutgedüngten und feuchten Boden (Pall. III. 24, 9; X. 13, 3).

8. Der Garten-Ysop (thymbra).

Die von den Griechen (Geop. XV. 2) für Bienen empfohlene Thymbra, von den Römern Cunila, von den Bauern Satureja genannt (Col. IX. 4, 2; 6), ist zu den Würzkräutern zu rechnen (Pl. XIX. 50); sie wächst auf magerem, steinigem Boden, dem Thymus ähnlich, nur kleiner und zarter, trägt volle, grünliche Blüthenähren, wird in Gärten nicht stark angebaut, ist auch hier schwächerer Arzneikraft, selbst als Thymus, aber milderen, sonst angenehmen, dem Thymus ähnlichen (Col. X. 233) Geschmackes (Diosc. III. 39). Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge, auch durch Samen, der in Italien im Februar (Pl. XIX. 50), bei Konstantinopel im Januar (Geop. XII. 1), an heitern Tagen häufig mit andern Sämereien ausgesäet wird. Sie kann eingemacht (Col. XII. 7) oder getrocknet als Würze der Speise, besonders der Breispeisen (pulmentaria), oder einzumachender Kirschen (Geop. X. 42), oder als Heilmittel für Kranke (Diosc. III. 39) dienen (Col. XI. 3, 57. Apic. I. 3; III. 13; VI. 6). Die Wirkung ist der des Dosten, namentlich in Bezug auf die Erweckung des Geschlechtstriebes (Mart. III. 74. Ovid. a. a. II. 415), gleich.

Die Pflanze macht an den Boden nicht große Ansprüche; liegt derselbe im Sonnenschein, dann braucht er weder gedüngt, noch fett zu sein. Deshalb kommt sie in der Nähe des Meeres, selbst auf den magersten Stellen freiwillig fort (Col. XI. 3, 39). — Die Cultur ist der des Knoblauch und der Zwiebel gleich (Pall. III. 24, 9); Verpflanzung der Sämlinge auf durchgearbeitetes Land und Begießung mit Wasser, in welchem trocken gestampfter Thymus auslaugte, ist für sie erwünscht.

9. Gartenraute oder Senfkohl (eruca).

Dieses sehr beliebte, schmackhafte, von den Griechen „Suppenlust" (εὔζωμον) genannte Gemüse (Pl. XX. 49. Geop. XII. 26. Galen. al. f. II. 53), wird im Sommer in Gärten (Mart. XI. 13, 12) gesäet; der Aufgang erfolget leicht und schon den

Digitized by Google

dritten Tag, das Wachsthum ist schnell (Pl. XIX. 35), die Pflanze selbst wenig empfindlich gegen Kälte, weswegen auch Wintersaaten gemacht werden (Id. XIX. 44). Sie giebt allem Gemüse, auch den Brühen (Apic. VIII. 1) äußerst angenehmen Geschmack, ist aber hitzig, erwärmend, sinnlich aufregend (salax, concitatrix Veneris, Ovid. R. 799. Mart. III. 75. Lus. Priap. 46, 47. Pl. XIX. 44; XX. 49), daher mit Bulben ein Hochzeitgericht (Apic. VII. 12), Kopfweh bringend und kann nicht leicht ohne Lattich, dessen entgegengesetzte Natur wir kennen, gegessen werden. Man liebt auch Rauke und Lattich ins Gemenge zu säen (Pl. XIX. 53). Der Same, gleicher Eigenschaften wie die dem Senfe ähnliche Pflanze selbst (Pl. XIX. 54), vertritt auch dessen Stelle und wird zu größerer Bequemlichkeit mit Essig oder Milch geknetet, in Kügelchen geformt, aufgehoben (Diosc. III. 169). Er ist ein Heilmittel wider Gifte der Scorpione und Spitzmäuse, vertreibt mit Honig aufgelegt Finnen, mit Essig Sommersprossen im Gesichte, verschafft mit Ochsengalle schwarzen Narben weiße Farbe und, mit Wein eingenommen, Leuten, die geprügelt werden sollen, Gefühllosigkeit. Die geriebenen Blätter stillen den Husten der Kinder und stellen in Umschlägen abgestumpfte Klarheit der Augen wieder her (Pl. XX. 49).

10. Der Portulak (portulaca, ἀνδράχνη).

Der Portulak, in mehreren Arten erwähnt, mehr zu den wilden als den in Gärten angebauten Gewächsen gehörig, wird als Gemüse und Salat verspeiset (Gal. II. 46. Diosc. II. 150), auch eingemacht (Col. XII. 13) gegen allerlei Uebel gebraucht (Cels. II. 20, 33; IV. 93), und von den Hippokratikern zu den kühlenden, mit Salz eingelegt zu den erhitzenden und purgirenden Speisen gezählt.

11. Der Dosten (origanum, ὀρίγανον).

Diese scharfe, bittere Pflanze (Pl. XIX. 61), gegen die Herbstnachtgleiche zu säen (Pall. X. 13, 2), liebt rauhe, felsige Stellen; der Same liegt über 30 Tage, ehe er aufgeht (Pl. XIX. 35); die Pflänzlinge sind sorgsam zu behandeln, erkräftigt zu düngen und zu bewässern (Pall. X. 13, 2), und im März auf Gartenbeete zu versetzen (id. IX. 4, 5), was für sie eine Cur ist (Pl. XIX. 60).

Digitized by Google

Man braucht den Dosten als Würze einzumachender Oliven (Pall. XII. 22, 5), des Weines (v. origanitum, Cat. 127, ὀριγανίτης), des Bratens, besonders des Schöpfenbratens (Apic. VIII. 4); er wird auch in Salz eingelegt (id. I. 27). Die Blätter dienen zu Kränzen (Pl. XXI. 29), zum Ausstopfen der Leichenkissen (Aristoph. Thesm. 1030) und dergl. Der Dosten aus Tenedos (Athen. I. 28), Creta, Kos, Chios, Smyrna und Heraklea, auch aus Hispanien (Pl. XX. 17), ist ein angesehener Gegenstand des Handels (Diosc. III. 32, 35). Heilende Kräfte wohnen ihm bei, so daß sogar Störche, Schildkröten u. s. w. nach Vergiftungen oder Verwundungen sich damit helfen (Arist. IX. 6).

12. Der Majoran (amaracum, sampsuchum).

Der Majoran stammt aus Aegypten (Col. X. 171), der beste aber aus Cyzikus und Cypern (Pl. XXI. 38), dem der ägyptische an Güte nachsteht. Stark ist der Anbau indeß auch in Sicilien und Italien (Diosc. III. 41. Col. X. 296). Er hat angenehmen, säuerlichen (Pl. XXI. 18) Geruch, erwärmende Eigenschaften und läßt sich sowohl durch Samen, den er in Menge trägt, wie durch Nebenschossen verpflanzen. Die vielfach zertheilten und verflochtenen Wurzeln laufen oberflächlich (Theophr. VI. 7, 4), Blüthen, Blätter und Zweige sind arzneilich, nutzbar zu Kränzen (Virg. A. I. 695. Catull. 61, 6), zerstoßen zur Bereitung von Duftöl (Diosc. I. 58).

Die Futterpflanzen.

1. Die Wicke (vicia, βικιον, ἀφακη, att. ἀρακος, κυαμος).

Die Wicke, angeblich von ihrer Neigung zu „wickeln" (vincire), oder von ihren Wickelranken, mit denen sie sich an Lupinen und anderen Gewächsen emporschlingt, genannt (Varr. I. 31, 4), gehört, besonders unreif abgebracht (Pall. I. 6. Col. XI. 2), zu den düngenden und zur Gründüngung geeigneten Pflanzen (λισχροι, s. v. a. τα στρογγυλα των σπερματων), ist gute Vorfrucht

des Dinkels (Virg. G. I. 75. Pl. XVIII. 36, 37, 50), brauchbar als Viehfutter (Cat. 27, 35), indessen ein schlechtes Essen; nur in Hungersnoth werden die Körner und so lange sie jung sind für Menschen verwendet (Galen. al. f. I. 36).

Die Saatzeiten sind je nach der beabsichtigten Bestimmung verschieden; Futterwicken (v. pabularis) bestellt man im September (Pall. X. 8), um die Herbstgleiche, 7—8 Mod. auf den Juger, Saatwicken, mit 6 Mod. Saat, im Januar oder später (Pall. II. 6. Col. XI. 2; II. 11, 29). Andere machen dreimal Aussaaten, zuerst um den Spätuntergang des Arctur (Pl. XVIII. 37) oder Bootes (Virg. G. I. 227. Pl. XVIII. 56), zum Abweiden im December (Virg. I. 112. Pl. XVIII. 37), dann im Januar und endlich im März, welche letzteren zur Grünfütterung sich gut eignen (Pl. XVIII. 37). Um sie gegen den Fraß der nackten oder behauseten Schnecken, die sie, wie Kohle und Lactuken (Pl. XVIII. 57), stark ausnagen (id. XIX. 44), zu sichern, darf man nie vor dem fünfundzwanzigsten Tage des Mondes aussäen (Col. II. 11, 27. Pl. XVIII. 61. Pall. II. 6), und zwar, weil sie den Thau nicht vertragen können, gegen die zweite oder dritte Tagesstunde, wo durch Wind und Same bereits alle Feuchtigkeit verschwunden ist, auch besäet man nie eine größere Fläche, als sich noch im Laufe des Tages unterbringen läßt, denn die geringste nächtliche Feuchtigkeit bringt den Saatkörnern Verderben (Pall. II. 6. Col. II. 11). Beim Aufgange zeigt sich an der Spitze ein Blatt (Pl. XVIII. 10, 3).

Man kann sie auf die Stoppeln, in ungepflügten Boden (t. cruda) bestellen, besser aber ist es, denselben vorher in Brachfurche zu setzen (Pl. XVIII. 37, 44. Col. II. 11. Pall. II. 6). Im Gemenge mit Heusamen eignen sie sich zur Ansaat von Wiesen (Col. II. 18).

Sie lieben mehr als andere Früchte trocknen Stand, versagen auf wasserhaltigem und verunkrauteten Lande (Pl. XVIII. 46. Cat. 35), wachsen im Schatten nicht ungern, entziehen aber den Weinstöcken in den Arbusten den Nahrungssaft, so daß diese ermatten (Pl. XVIII. 37). Ihre Blüthe ist sehr empfindlich (Ovid. Fast. V. 267).

Die Wicke machet wenig Mühe und fordert nicht, daß sie der Bauer mit der Hacke oder mit der Hand reinigen lasse (Pl. XVIII. 34). Die zur Verfütterung bestimmt sind, werden nach

Digitized by Google

dem Aufgange der Plejaden und dem Tags darauf erfolgenden Frühuntergange des Arctur (Pl. XVIII. 67, 4. Pall. VII. 3), ehe die Schoten verhärten, geschnitten (Col. XI. 2). — Die nach Reinigung des Samens sich ergebenden Rückstände sind allen andern vorzuziehen (Pl. XVIII. 37); die Bündel, ein vorzügliches, Kichern und Wiesenheu gleiches, trockenen Gegenden höchst ersprießliches Futter für Rindvieh (Col. VI. 3), eingesalzen ein Mastfutter der Schafe (Aristot. VIII. 10); das Schrot befördert die Milch säugender Mutterschafe (Varr. II. 2).

2. Das Schnellkraut (ocymum, ocinum).

Das Schnellkraut (eine völlig unbestimmbare Pflanze), angeblich daher genannt, weil es „schnell" (ὠκυς) aufwächst (Varr. I. 31. Pl. XVII. 35, 21), oder weil es dem Rindvieh schnellen Leib erregt und als Purganz gegeben wird, war früherhin stark gebaut, auch in Weingärten, deren Schatten es erträgt (Pl. l. l.), und zwar wegen seiner Schnellwüchsigkeit (Pl. XVII. 35). In späterer Zeit trug diesen Namen ein größten Theiles aus Bohnen bestehendes Gemisch, das im Herbste ausgesäet, früher als jedes andere Futter für Vieh benutzt werden kann. Sura Manilius sagt (Pl. XVIII. 42), die Alten hätten gewöhnlich zehn Mod. Bohnen, zwei Mod. Wicken und eben so viele Erven genommen und diese für einen Morgen ausreichliche Menge im Herbste gesäet, besser aber sei es, wenn dazu noch griechischer Hafer genommen würde.

Solches Gemenge scheint vor dem Aufkommen des Luzerne stark im Anbau gewesen zu sein; Cato stellt es, weil erstes Grünfutter, hoch, doch soll es mit der Hand gepflückt, nicht mit der Sichel geschnitten werden, damit es wieder wächst und bis zur Dürrreife verbraucht werden kann, worauf es durch Wicken, Kolbenhirse und zuletzt durch Ulmenlaub ersetzt wird (Cat. 54). Nach späterer Angabe (Pl. XVIII. 42) wird es grün und vor dem Schotenansatz gemähet; die spätesten Schriftsteller erwähnen es nicht mehr.

3. Die Sensensaat (farrago, χρασις).

Die Sensensaat oder Dinkelnachsaat, von der Sense (ferrum), mit der es abgemähet, oder von dem Dinkel (far), dem es nachbestellt wird, genannt, ist ein Mischlingsfutter aus Wei-

Digitized by Google

zen, Gerste, Wicken und anderen Hülsenfrüchten, mit Ausnahme der Erbsen, die man wegen ihrer Neigung zu lagern, nicht gern beimengt. Am besten bewähren sich darunter die kletternden Wicken, wir vermuthen auch die Vogelwicken (cracca), jene rauhe, harte, ausgeartete Leguminose, die unter den Linsen häufig als Unkraut auftritt (Theophr. VIII. 8, 3), und einen Samen trägt, den die Tauben so gern fressen, daß sie sich, damit gefüttert, nicht vom Schlage weggewöhnen (Pl. XVIII. 41).

Je nachdem die eine oder die andere Halmfrucht darunter vorherrscht, entstehen die Benennungen Weizen- (Pl. XVIII. 10) oder Gersten-Futtersachen (f. triticea, hordacea, Veget. I. 22); man glaubt, daß die Hengstgerste sich dazu am besten eigne (Col. II. 11), weil sie geschnitten, ein gutes Grünzeug im Sommer für Pferde abgiebt (Veget. I. 56), denen dasselbe besonders dann, wenn es in die Aehren schießt, glattes Haar macht, später aber, nach Ausbildung der Hauben, nicht gut ist (Aristot. VIII. 8). In weitem Sinne nennt man so alles angesäete Futterzeug, bestehe dasselbe aus Dinkel, oder wie in Afrika aus Gerste (Pl. XVIII. 41).

Wir zweifeln, daß die Juden derlei Ansaaten machen, denn ihnen gilt das Gesetz (3. Mos. 19, 19): „Dein Feld sollst Du nicht bestellen mit mancherlei Samen, auch (5. Mos. 22, 9) Deinen Weinberg nicht besäen mit mancherlei Samen," sie sind aber für die italische Viehzucht von Wichtigkeit.

Alles Futtergemisch erfordert, weil es dicht gesäet werden muß (Pl. XVIII. 41), vielen Samen, der Morgen 10 Mod. (Col. II. 11). Die Bestellzeit ist die Herbstnachtgleiche (Pall. X. 8. Col. XI. 2) bis zur ersten Hälfte des October, nach dem Aufgange der Krone bis zum Untergange des Schwertes des Orion (Pl. XVIII. 74), damit die Pflanzen sich vor Winter gehörig kräftigen, — am besten bei schweigendem Monde und zur Beförderung schnellen Aufganges an Tagen, wo Regen am Himmel steht.

In der Feldordnung wählt man Land, das vorgängig mit Getreide bestellt, sehr stark gedüngt und in Brachfurche gesetzt war (Col. XI. 11). — Zum Beibringen bedarf es nur der Egge (Pl. XVIII. 39).

Mengsaaten, schon im Winter ein treffliches Futter für Rinder u. s. w. (Virg. III. 208), haben nach dem Hunger der kal-

Digitized by Google

ten Tage den höchsten Werth, auch für Pferde, die in Folge dieser Nahrung Fleisch ansetzen und in einer gesundheitdienlichen Weise purgiren (Varr. I. 31. Pall. X. 8). Das Weidevieh kann sie wiederholt abfressen und dabei bis zum Mai ausharren. Wird Samengewinnung beabsichtiget, muß mit dem ersten März das Triftvieh von den Aeckern weg bleiben.

4. Der Hornklee (foenum graecum).

Der Hornklee (Kuhbohne), in der Bauernsprache schlechthin „Schote" (siliqua, Col. II. 11), auch „Sichelkraut" (silicia), „Gais- oder Bockshorn (αἰγίκερας), Ochsenhorn (βούκερας) oder Bockshornklee," weil der Same wie Hörnchen gestaltet ist (Pl. XXIV. 120), und späterhin „τῆλις", ein Name, mit dem sich ein überlieferter Aberglaube verbindet (Theophr. VIII. 8, 5. Suid. s. v. τῆλις), genannt, ist die in Aegypten heilige Futterpflanze für den Apis, wegen der ihr im Geheimen beiwohnenden Eigenschaften. Der Italer baut ihn, wie nachtheilig er auch für das Getreide ist (Pl. XVII. 7), als Futter für die Thiere, namentlich Schafe (Geop. XVIII. 2, 6), zu arzneilichen Zwecken (Veget. VI. 9, 2, 4. Pl. XXIV. 120), und benutzt ihn wegen seines Wohlgeruches (bene olens, ap. Fest. in culigna), seiner Stärke und Kraft in der Küche und Hauswirthschaft, Kochmost (Col. XII. 20, 2), Wein (Geop. VI. 7, 1) und Oel zu würzen (Geop. XII. 53, 2). Der Same namentlich wird in Olivenöl gethan, dann gepreßt, zerrieben und in der Arznei verwendet (Diosc. I. 57); die jungen Schosse, Stengel und Blätter, Marktartikel zu bestimmten Preisen (Edict. Diocl. 1, 18), erscheinen in Brühen bei Tafeln (Apic. V. 7), und gelten als Leckerbissen selbst den Cäsaren (Interpr. ad Lampr. in Hel. 20).

Daß die Schrift von Amphilochus über den Bockshornklee (Pl. XVIII. 43) verloren ist, wird jeder Freund alter Naturkunde bedauern.

Man unterscheidet zwei, durch die beabsichtigte Verwendung bestimmte Saatzeiten. Soll diese Kleeart verfüttert werden, wird im September (Pall. X. 8) um das Aequinoctium gesäet, worauf das Futter im Juni schon gehauen werden kann, soll aber Samen gezogen werden, bestellt man gegen Ende Januar oder Anfang Februar (Pall. VII. 3; II. 7). Die Aussaat, gleichviel ob

Digitized by Google

früh oder spät, muß stark, zur Fütterung mit sieben, zur Samengewinnung mit sechs Mod. geschehen (Col. II. 11, 13).

Der Hornklee ist ein ganz eigenthümliches Gewächs, denn er gedeihet um so besser, je nachlässiger die Cultur ist (Pl. XVIII. 31). Der Same darf nur flach beikommen und das Land deswegen nicht geackert, sondern nur geschürft werden; in Furchen, die tiefer als vier Fingerbreiten sind, geht er gar nicht auf. Darum ritzet man den Acker vor der Saat mit ganz kleinen Pflügen, säet dann und bringt den Samen mit Hacken bei (Col. II. 11).

Um Oel aus Bockshornklee zu gewinnen, nimmt man dessen 9 Pfd., ferner 5 Pfd. Oel, 1 Pfd. Kalmus, 2 Pfd. Cypergras, läßt dies untereinander 7 Tage stehen, rührt es täglich dreimal um und preßt dann Alles aus. Statt Kalmus läßt sich auch Cardamom und statt Cypergras Balsamholz nehmen. Andere dicken das Oel erst mit diesen Stoffen ein und setzen dann Bockshornklee zu (Diosc. I. 57).

5. Die Luzerne (herba medica, μηδικα).

Die Luzerne (*ποα μηδικα*) wächst im nabatäischen Arabien (Diod. S. III. 43) und in Medien, den durch Pflanzenreichthum und herrliche Viehtriften ausgezeichneten Ländern, im Ueberflusse, und in dem großen nisäischen Gefilde hauptsächlich zur Ernährung der vielen Gestütpferde (Str. XI. 3). In dem Kriegszuge des Darius kam sie von dort nach Griechenland, später nach Italien (Pl. XVIII. 43), wo sie nach ihrer Heimath benannt wurde. Diese in landwirthschaftlicher Beziehung trefflichste Pflanze, welche Asien geliefert hat, besitzt den großen Vorzug, daß sie, einmal angesäet, zehn (Col. II. 11), ja dreißig Jahre andauert (Pl. XVIII. 43), und jährlich ganz gut vier, bisweilen auch sechsmal abgehauen werden kann, und alles abgemagerte Großvieh fett (Col. II. 11; VI. 3), die Kühe milchhaft, das Kleinvieh gesund macht (Col. II. 11). Für säugende Schafe und abgesetzte Lämmer giebt es kaum besseres Futter (Col. VII. 4. Varr. II. 2); den Pferden ist sie, mit Ausnahme der ersten Schur (Aristot. VIII. 8), diensam, und doch so ergiebig, daß man mit einem einzigen Morgen deren 3 Stück das ganze Jahr vollauf füttern kann. Ueberdem düngt sie das Land auf lange Zeit (Col. II. 11). Gewiß, eine solche Pflanze war es werth, daß sie jeder

Digitized by Google

Landmann, der Vieh hält, anbauet (Diosc. II. 176), und daß Amphilochus von Athen sie wie den Cytisus in einer besondern Schrift behandelte, die zwar etwas verworren gewesen sein soll (Pl. XVIII. 43), uns aber doch landwirthschaftlich wichtige Nachrichten geben würde, wäre sie nicht verloren gegangen.

Das Land, wo Medika gesäet werden soll, muß zuvörderst von allerlei Wurzelwerk und Steinen gereinigt (Pl. l. l.), im Anfang des October gestürzt, in rauher Furche zur Mürbung liegen gelassen, Anfangs Februar wieder gepflügt, wiederholt unter die Egge genommen, im März wieder gepflügt, geeggt und gedüngt werden (Col. II. 11. Pall. III. 6). Nach dieser Zubereitung wird dasselbe in den Cal. des März in 10 Fuß breite und 50 Fuß lange Beete, wie in Gärten, getheilt, um von den Wegen aus Wässerung geben und von beiden Seiten jäten zu können, sodann mit altem Miste versehen und bis in den April oder Mai liegen gelassen, wo die Bestellung erfolgt. Früher darf dies nicht geschehen, weil die jungen Pflänzchen, gegen die Kälte empfindlich, durch Spätreife leicht leiden könnten (ib.).

Medika verlangt einen gleichmäßigen, unkrautfreien, trocknen, doch nicht hitzigen, saftvollen, wo möglich wässerbaren Acker. Auf nässigen und unkrautvollen Feldern sterben die Pflanzen ab oder ersticken, oder die Ansaaten schlagen zu Wiesen um (Pl. XVIII. 43). Haupterforderniß ist starke Aussaat, welche das ganze Land einnimmt und Unkraut nicht aufkommen läßt. Man rechnet auf den Juger 1½ Mod. (Varr. I. 42) oder auf 4 Juger 10 Mod. Samen (Col. II. 13), oder bestimmt genauer einen Cyathus Samen auf zehn Fuß in der Länge mit fünf Fuß Breite (Col. II. 11).

Die Art und Weise, denselben auszuwerfen, ist der des Futterzeuges und Getreides völlig gleich (Varr. I. 42). Das Beibringen geschieht gleich nach der Saat, weil die Körner sehr schnell dürr werden, und zwar mittelst hölzerner Karste (Hacken oder Eggen), denn mit Eisenzeuge dürfen sie nicht berührt werden. Haben die Pflänzchen die Höhe eines halben Zolles erreicht, werden sie wieder mit hölzernen Karsten behackt, auch sorgfältigst mit der Hand bejätet, weil sie schwächlich sind und durch Unkraut leicht ersticken (Col l. l. Pl. ib.).

Die erste Ernte darf man erst dann machen, wenn etwas Same ausgefallen ist; späterhin erfolget der Abhieb, wann und

Digitized by Google

so oft die Blüthe eintritt, gemeiniglich sechs-, wenigstens viermal im Jahre; die Aecker müssen darauf jedes Mal gewässert und, wenn die neuen Triebe kommen, von Unkraut gereinigt werden (Col. II. 11). Namentlich ist Behackung im Frühjahre während der ersten drei Jahre erforderlich; man bedient sich dazu der größeren Hacken (marra), die, weil die Wurzeln sehr tief gehen, den Beständen nicht schaden. Sollte dennoch das Unkraut Oberhand bekommen, bleibt nichts übrig, als die Aecker umzupflügen und so oft zu wenden, bis alle fremden Wurzeln untergehen (Pl. XVIII. 43). Auf Luzerne-Felder dürfen die Schafe nicht lagern, weil sie durch deren Mist zu Grunde gerichtet werden (Theophr. VIII. 7, 7).

Während der drei ersten Jahre, wo die Luzerne am besten zur Grünfütterung zu benutzen ist, sollte die Samengewinnung unterlassen werden (Col. II. 11).

Im Anfange gebe man dem Vieh nur wenig davon zu fressen, denn das ungewohnte Futter richtet gern Schaden an, blähet, macht viel Blut und Aderlässe leicht nöthig. Hat sich dasselbe daran gewöhnt, können stärkere Gaben erfolgen (Pl. XVIII. 43. Col. II. 11. Pall. V. 1).

Luzerne, zwar für den Winter trockenbar, wird besser zur Grünfütterung benutzt, weil sie getrocknet verholzet und zuletzt in nutzlosen Staub zerfällt (Pl. l. l.).

6. **Der Baumschneckenklee** (cytisus, κυτισος).

Der Cytisus, eine grauliche, ellenhoch und höher sprossende Staude, mit kleeähnlichen Blättern, hellgelber, zu Kränzen dienender Blüthe und hartem, dunkeln Holze, die zuerst auf der Insel Cythnos entdeckt, sich von da über alle Cykladen und die Städte Griechenlands verbreitete. Daß sie in Italien noch so wenig bekannt ist, kann um so mehr Staunen erregen, als kaum eine andere Pflanze so nutzbar ist, wie diese. Aristomachus, der sie in einer besondern Schrift behandelte, versichert, daß sie ein gutes Futter für Schafe abgiebt (Pl. XIII. 47), und sie erweiset sich als solches bei dem Feinvieh (Varr. II. 2), bei Absatzlämmern (Col. VII. 3), säugenden Müttern (Virg. G. II. 431; III. 394), auch bei Ziegen (Col. V. 12; VII. 6), getrocknet sogar bei Schweinen. Von keinem Futter giebt das Rindvieh so viele und so schöne Milch; dem Stiere genügen 20 Pfd. Die Pferde fressen

Digitized by Google

es lieber als Gerste, 15 Pfd. sind zur Sättigung genug, und säugenden Stuten ist es das beste, auf gesunde Milch hinwirkende Kraftfutter. Es ist so diensam wie Erbsen, sättigt aber geschwinder und fettet das Vieh an, wenn man ihm nur mäßig davon giebt; der Dünger aus Cytisusmast wird gepriesen (Pl. XVII. 6). Dazu kommt, daß es für Schafe, so oft sie kranken, eine vortreffliche Arznei ist. Den Bienen giebt die Blüthe Honig (Col. V. 12; IX. 4); Demokrit und Aristomachus versichern, es werde nie an Bienen fehlen, wo diese Staude sich findet. Letzterer empfiehlt sie auch säugenden Frauen bei Mangel an Milch und sagt, man solle sie ihnen trocken oder in Wasser eingequellt und ausgedrückt mit etwas Wein zu je drei Heminen geben, sie würden davon kräftig und die Kinder durch reiche Milch stärker und größer. Selbst Hühnern ist sie grün, oder schon getrocknet und mit Wasser angefeuchtet, ein gutes Futter, und in der Bereitung von Käsen wird sie von den Griechen benutzt. Das Gewächs verträgt Hitze, Kälte, Hagel und Schnee, selbst des Feindes Gewalt, sagt Hyginus, ist durch die Unbrauchbarkeit des Holzes (zu Zwecken des Krieges oder der Feuerung) gesichert. Die Erträge sind außerordentlich hoch und die Kosten gering; Aristomachus verspricht, daß ein Juger mittlerer Güte jährlich 1000 Sest. abwerfe (Pl. l. l.)

Die Fortpflanzung geschieht durch Samen, der zuvor angefeuchtet, im Herbste in den Iden des October, in der Gerstensaatzeit, wie Porrum oder Basilie, auf gut bearbeitete Beete ausgesäet wird, oder in Ermangelung desselben durch abgeschnittene Sprossen, die, im Frühjahre auf gedüngtes Land ausgesteckt, leicht anschlagen. Die Pflanzen müssen einen Cubitus lang und die Satzlöcher einen Fuß tief sein und, wenn es an Regen fehlt, in den nächsten 15 Tagen bewässert werden. Sobald die Blätter im Frühjahre treiben, ist Behackung erforderlich. Haben die Stauden ein Alter von drei Jahren und die gehörige Größe erreicht, werden sie von der Frühlingsnachtgleiche an, wo sie zu blühen aufhören, acht Monate hindurch beschnitten. Die Arbeit ist leicht, daß sie gewöhnlich von Kindern und alten Frauen verrichtet wird.

Der Cytisus läßt sich auch trocken verfüttern, muß aber dann wegen seiner kräftigen Wirkung in um ein Drittheil geringeren Gaben gegeben, in Wasser gequellt und mit Scheuerab-

Digitized by Google

gängen vermischt werden. Die Trocknung erfolgt gegen den September, wo die Körner groß zu werden anfangen, im Schatten, nach einer vorgängigen Abwelkung von wenigen Stunden in der Sonne (Pl. l. l. Col. l. l.).

7. Der Hafer (avena).

Der Hafer, in manchen Gegenden Aethiopiens wild (Pl. VI. 35), in Asien, als Bromos in Mysien, in großer Menge, auch in Germanien und Pannonien angebaut, dient dort zumeist als Futter für Zugvieh (Gal. al. f. I. 14) oder Schafe (Geop. XVIII. 2, 6), doch auch zur Zeit der Hungersnoth zu Brot, welches jedoch nicht viele Nahrung giebt, nicht angenehm schmeckt, aber wohl bekommt. Sonst wird er in Kl.-Asien auch in Wasser gekocht und mit süßem Wein, Kochmost oder Honigwasser gegessen (Galen. l. l.). Die germanischen Völker säen ihn häufig (Tacit. G. 16?) und leben von keinem andern als von Haferbrei (Pl. XVIII. 44).

Die römischen Schriftsteller gedenken dieser Frucht nur selten, doch wird sie in Italien wie in Griechenland gebaut. Die Hauptsaatzeit ist der Herbst (Col. II. 11), jenseit des Padus das Frühjahr bis zum Minervenfeste (Pl. XVIII. 56). Sie spricht die Bodenkraft stark an (Virg. G. I. 77. Col. II. 14. Pl. XVII. 7). Die Körner liegen ziemlich entblößt (Pl. XVIII. 10), fallen darum leicht aus und sitzen nur bei dem sog. griechischen Hafer fest (Pl. XVIII. 42). Die hauptsächlichste Verwendung findet sie theils als Grünfutter (Cat. 37. Col. II. 11), theils als Heu bei Schafen (Geop. XVIII. 2, 6) und Rindern; Benutzung der Körner zur menschlichen Ernährung ist aus Italien nicht angezeigt.

Die Halme, weil sehr stark, brauchen Hirten und Bauern häufiger als die der Gerste zu einröhrigen Pfeifen (avena), auf denen sie kunstfertig Melodien blasen und Gesänge begleiten (Virg. E. I. 2). Dies ist die Ursache, daß der Hafer selbst Pan, dem Erfinder der Hirtenflöte, geheiligt ist (Catull. 20, 12).

Digitized by Google

Die Rübenarten.

Die Griechen beschreiben die Rüben zwar sorgfältiger als die Römer, welche derselben fast nur im Vorbeigehen gedenken, führen dieselben aber doch nur unter den Gartengewächsen auf (Pl. XVIII. 34). Wir glauben diese knorpeligen, in der Erde wachsenden Gewächse (Pl. XIX. 24) sorgfältiger besprechen zu müssen, weil sie von jeher in Italien in bedeutendem Anbau, ein wichtiges Nährmittel in der Väterzeit abgaben und sogar in der Geschichte auftreten. — In Campanien, gegen Rom zu, liegt Castlinum am Volturnus. Hier war es, wo 25 Pränestiner dem Hannibal, damals im Gipfelpunkte seiner Macht, so lange Widerstand leisteten, daß unter dem Mangel an Brotfrucht der Medimnus Weizen für 200 Drachmen verkauft wurde, wobei der Käufer sein Leben fristete, der Verkäufer aber Hungers starb. Wie half man sich? — Rüben wurden nahe an die Mauer gesäet! — Als dies der Punier sah, erstaunte er mit Recht über die Hartnäckigkeit der Belagerten, die hofften, so lange Widerstand zu leisten, bis die Rüben gewachsen sein würden. Jene Männer sollen mit Ausnahme einiger Wenigen, welche Hunger und Schwert hinrafften, glücklich davon gekommen sein (Str. V. 4. Liv. XXIII. 19). — Nicht minder unvergeßlich ist M.? Curius Dentatus, der größte der Römer, den die Gesandten der Samniten, die um Frieden baten, in seiner Wohnung auf einem Holzschemel am Herde sitzend fanden, während er Rüben mit eigener Hand kochte (Plutarch. Cat. 2). Solcher Erinnerungen wegen hätten wir den Rüben gleich nach dem Getreide einen Platz anweisen sollen, zumal ihnen keine Hülsenfrucht an Nutzbarkeit in dem Haushalte gleich kommt (Pl. XVIII. 34), aber wir waren durch die uns gesetzte Ordnung gebunden.

a. Die Kohlrübe (rapa, rapum, γογγυλις).

Die hier genannte Rübe verdient den Vorzug vor jeder andern; sie ist in der Wirthschaft fast unentbehrlich, liefert höhere Erträge als die Rape, ist, wie in Gallien, wo sie stark angebaut wird (Col. II. 10, 22), durch den ganzen Winter mit allerlei Vieh zu verfüttern, selbst dem Federvieh nicht die schlechteste Nahrung, besonders in Wasser abgekocht. Das Haarvieh frißt das Laub

Digitized by Google

sehr gern (Pl. XVIII. 34), die Bienen gehen an die Blüthe (Col. IX. 4), die Körper sind eine, wenn auch wenig nahrhafte, zweimal gekocht doch wohl bekommende (Galen. al. f. II. 62), die jungen Blätter eine so angenehme Speise wie Kohlblätter, und werden, gelb und in der Vorrathskammer gebleicht, lieber als grün gegessen. Die Ernte fällt auf geeignetem Boden sehr reich aus; ich selbst habe Stücke von 40 Pfd. Gewicht gesehen. Aufbewahrt in der eigenen Erde, halten sie sich sehr lange und wachsen mit Erde bedeckt auch im Winter fort, ohne Blätter zu treiben (Theophr. VII. 2, 5). Sie lassen sich auch trocknen, halten sich dann, bis es wieder neue giebt, lassen nie Mangel leiden, denn sie tragen reichlich, können auf die verschiedenste Art als Speise zubereitet und, so lange sie zart, ehe Stamm und Blüthe treiben, eingemacht werden, sei es in Salzwasser (Col. XII. 56) oder Senf (Varr. I. 59), zu dem auch noch Honig, Essig und Salz kommen kann, oder in Myrthenbeeren mit Honig und Essig (Apic. I. 24). In Senfsäure gedämpft und eingemacht, lassen sich die Scheiben außer ihrer natürlichen Farbe mit sechs andern Farben, auch mit Purpurfarbe bemahlen und so bis zur nächsten Ernte aufheben (Pl. XVIII. 34). Das am meisten auch für Rapen empfohlene Verfahren des Einmachens ist folgendes. Man sucht im November, December oder Januar (Pall. XIII. 5) die rundesten Stücke aus, wäscht den etwa anhaftenden Schmutz und schält die äußerste Haut mit einem recht scharfen Messer (novacula) ab, macht dann mit einem krummen Messer, — so verfahren wenigstens die, welche mit Eingemachtem handeln (salgamarii), — Kreuzschnitte, die aber nicht durchgehen, streuet grobkörniges Salz darein, legt die Rüben dann in eine Gelte oder Faß, in dem sie, bis sie Lake bekommen, etwa 3 Tage schwitzen. Darauf kostet man den Kern, nimmt die Stücke heraus, wäscht sie einzeln gehörig ab oder übergießt sie, wenn es an Lake gefehlt haben sollte, mit scharfem Salzwasser und wäscht sie später, worauf sie in einen nicht dicht, aber fest und aus starken Ruthen geflochtenen Weidenkorb kommen, deckt ein wohlanschließendes, mit schwerem Gewichte belastetes Brett auf, läßt sie in dieser Presse volle 24 Stunden saftlos werden, thut sie sodann in ein irdenes, ausgepichtes Faß oder gläsernes Gefäß, gießt Essig und Senf zum Ueberstehen auf, läßt sie darin 30 Tage, wo sie sogleich genossen oder noch sehr lange aufbewahrt werden können

Digitized by Google

(Col. XII. 56). Diese ihre große, verschiedenartige Nutzbarkeit hat den Anbau sehr gehoben. Jenseit des Padus ist die Rübenernte dem Werthe nach die dritte und folgt gleich nach der des Weines und Getreides (Pl. XVIII. 34).

Die Wurzel der Rübe besteht, wie bei dem Rettig, aus Rinde und Fleisch (Pl. XIX. 31), die Gestalt aber ist verschieden, entweder rund oder platt mit etwas Bauch. Die runden halten die Aerzte mit den Griechen für die männlichen, diese für die weiblichen Rüben, die sich durch lieblicheren Geschmack, und obschon Columella (XII. 56) anders meint, durch leichtere Einmachungsfähigkeit kennzeichnen (Pl. XIX. 25). Der angegebene Unterschied ist indeß, wie es scheint, nicht fest, man behauptet wenigstens, daß diese wie jene aus einerlei Samen entständen, und eine Ausartung der männlichen in die weiblichen erfolge, wenn die Aussaaten öfters an derselben Stelle gemacht würden; die Griechen geben an, daß man männliche Rüben erhalte, wenn sie in dichtes, schweres Land kämen (Pl. XIX. 25). Andere nehmen drei Arten an, deren eine in die Stärke, die andere in Kugelform, wie syrischer Rettig (Pl. XIX. 26, 3) wächst, die dritte aber, die wilde Rapa genannt, treibe lange, rettigähnliche Wurzeln, habe winkelige, rauhe Blätter und herben Saft, der die Augen reinige und in der Ernte ausgepreßt bei Zumischung von Weibermilch die Blindheit heile (id. XVIII. 34).

Boden und Klima sind für die Culturen von großem Einflusse; bei kalter Luft und Witterung sollen die Rapen größer und süßer, bei warmem Wetter aber und Südwind (Theophr. VII. 4, 3) stärker ins Kraut erwachsen und spindeln (ἐκκαυλεῖν). Dies vielleicht die Ursache der local namhaften Sorten. Die schon gedachten transpadanischen Rapen zu übergehen, erwähnen wir die vom Berge Algidus im tusculanischen Felde und die weit vorzüglicheren aus Nursia in Samnium (Col. X. 421), von denen das Pfd. gewöhnlich eine Sesterze und, wenn sie nicht antreten, sogar zwei Sest. kostet (Pl. XVIII. 34). Weniger eigensinnig verhalten sie sich indeß gegen den Boden und kommen auch da noch fort, wo man fast kein anderes Gewächs aussäen kann; sie wachsen hauptsächlich bei Reif, Nebel und Kälte zu bewundernswürdiger Größe (Id. l. l.), am wenigsten gut auf bindigem Boden. Haupterfordernisse sind feuchte Gegend (Varr. I. 23), nebelhafte Lage (Pl. XVIII. 46), wie in Mevanien (Propert.

Digitized by Google

IV. 1, 123), mildes, wohlgelockertes Erdreich; vorzüglich erfreuen sie sich der Ebenen und feuchter Stellen (Col. II. 11; XI. 3, 61). Cato (35) räth kräftige, wohlgedüngte Felder ihnen zuzuwenden, Andere machen dies zur Regel (Pl. XVIII. 53); sie gedeihen auch auf allen umgebrochenen Wiesen (Pl. XVIII. 67, 4. Col. II. 18), wenn das Land mild und fruchtbar, in dritter Ernte nach Gerste, der Hirse gefolgt ist, wo dann nur eine Pflugart nöthig ist (Pl. XVIII. 52), wodurch indeß die Regel nicht umgestoßen wird, daß das Land mehrere, selbst viermalige Bearbeitungen (Pl. XVIII. 35) durch Pflug oder Karst erhalten und mit reichlichem Miste gesättigt werden muß. Erfahrung beweiset, daß so behandeltes Feld den Aufgang sichert und den Reichthum der Ernte befördert (Col. II. 11). Mehrmalige Rückkehr der Saat auf dieselbe Stelle scheint nicht zuträglich (Pl. XIX. 25).

Die Rapa gehört zu der Frühsaat (sementiva); die Zeit dazu tritt mit dem Sommersolstitium für feuchtere Gegenden ein, für trocknere in der letzten Hälfte des August oder Anfangs September, bei dem Frühaufgange des Vindemiator und dem Frühuntergange des Pfeil (Col. II. 11); von Manchen wird die Saatzeit für diese und auch die nachfolgende Rübe zwischen die beiden Feste des Neptun und Vulcan (21. und 23. August) verlegt, aber nach dem Abzuge der Störche von dem Landvolke nicht wohl gestattet (Pl. XVIII. 74). Man will die feine Bemerkung gemacht haben, daß Rapen außerordentlich wachsen, wenn sie in dem eben bestimmten Zeitabschnitte um eben so viel Tage nach den Consualien gesäet werden, um wie viel Tage im vorigen Winter der erste Schnee nach dem Neumonde fiel (Pl. XVIII. 35). Steht in kalten Gegenden zu besorgen, daß die Herbstsaat durch Schnee und Eis des Winters verloren gehen könnte, so gebe man Schutz durch Gestelle mit Querstangen, auf welche Deckstroh gelegt wird (Col. XI. 3).

Der Same muß frisch sein, denn der alte artet aus (Pl. XIX. 57); vier Sext. reichen auf den Morgen (id. XVIII. 35. Col. II. 11). Der Sämann sei bei der Arbeit nackend und sage: Ich säe für mich und den Nachbar (Pl. XVIII. 35; XIX. 25. Col. XI. 3, 60). Das Wachsthum wird gefördert, wenn die Spreu mit ausgesäet ist (ib.). — Versetzung der Pflanzen ist heilsam und sie hören danach auf von Krankheiten und Unfällen zu leiden (Pl. XIX. 60).

Digitized by Google

Rapen, Napen und Rettige werden von einem Flohkäfer (culex) belästiget, wenn nach der Saat trockenes Wetter einfällt. Man sammle gegen diesen Feind, der die Blätter verspeiset, Staub, der auf einem Gewölbe liegt, oder Ruß von der Decke über dem Herde (*αἰθαλων*), mische ihn Tags vor der Aussaat an den Samen, netze Wasser an und lasse ihn die ganze Nacht die Feuchtigkeit ansaugen; das schon erwähnte Sedum ist auch diensam. Hyginus meint, daß der Same gleich nach der Entkörnung, während die Spreu noch auf der Tenne liegt, anzusprengen sei.

2. Die Napusrübe (napus).

Die Napusrübe (Wasserrübe, *βουνιας*, *βουνιον*, Pl. XX. 11) ist ihrer Natur und Cultur nach der vorigen sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber, wenn den Grammatikern zu glauben, von derselben durch ihre konische Gestalt, die bei jener (*γογγυλη*) rund ist. Weil eine in die andere, besonders unter gewisser Beschaffenheit des Bodens oder Samens leicht umschlägt, kann man beide für gleichen Geschlechtes halten, beide machen auch gleiche Ansprüche an milden, löslichen Boden und wachsen nicht, wo derselbe geschlossen ist. Wenn aber die Rapen ebene und feuchte Felder lieben, so freuen sich die Napen mehr des abschüssigen, trocknen, etwas schwachen Erdreiches und gedeihen in kiesigen oder sandigen Lagen besser. Bringt man Rapen auf derartigen Boden, so verwandeln sie sich in Napen, die Napen aber auf Rapalande in Rapen (Col. II. 11, 24).

Von den in Griechenland bekannten Sorten erwähnen wir folgende (Pl. XIX. 25):

1) Die korinthische Nape, wächst in die Stärke, hat eine fast bloßliegende Wurzel und ist die einzige Rübenart, welche nicht in die Erde hinein, sondern in die Höhe strebt.

2) Die thracische, von Einigen die liothastische genannt, kann viele Kälte ertragen.

3) Die böotische, nächst der vorigen die süßeste, kenntlich durch kurze, runde Form; die ihr eigenthümliche Süßigkeit kommt vielleicht von ihren zarten Blättern, denn die Erfahrung hat erwiesen, daß die Arten mit zarten Blättern äußerst süßen, die dagegen mit rauhen, winkeligen und struppigen Blättern bittern Geschmackes sind.

Digitized by Google

4) Die kleonäische, nicht so kurz wie die vorige.
5) Die grüne, von ihrer Farbe genannt.

In Italien sind die bekanntesten

1) Die amiternische (Col. X. 422), in Rom sehr gefragt, der nursinischen vorzuziehen (Pl. XIX. 25. Mart. XIII. 17), wächst gern in kalten Gegenden, wird vor dem ersten März gesäet; das Juger bedarf 4 Sextare Samen (Pl. XVIII. 35).

2) Die nursinische, stehet der vorigen etwas nach. — Gute Napen liefern auch Verona und Aquila. Die gewöhnlichen Landnapen bieten nicht besondere Vorzüge (Pl. XIX. 25).

Die wilde Nape mit raukenähnlichen Blättern, häufig auf dem Felde, ist buschig, hat weißen, noch einmal so großen Samen wie Mohnkörner, der zur Glättung der Haut des Gesichtes und ganzen Körpers, nachdem er zu gleichen Theilen mit Erven-, Gersten-, Weizen- und Lupinen-Mehl versetzt ist, genommen wird. Die Wurzel läßt sich zu nichts brauchen (Pl. XX. 10).

Napenfelder (napinae) müssen durch fünfmalige Beartung und wie Rapenfelder (rapinae) durch starke Düngung zubereitet werden (Pl. XVIII. 35). Die Bestellung beider erfolgt zu derselben Zeit (Col. II. 11), wie das Landvolk meint, nicht nach Abzug der Störche (Pl. XVIII. 74). Dies gilt indessen nicht für die Gärten; die Frührübe wird hier im Februar (Col. XI. 3), in Feldern vor der Kolbenhirse (Pl. XIX. 36), die amiternische vor dem ersten März (Pl. XVIII. 35) gesäet; spätere Saaten macht man um die Vulcanalien (Col. XI. 346). Weil diese Rübenart nicht bauchig wächst, sondern schlanke Wurzeln abwärts treibt, ist man eines Fünftel mehr Samens als bei der Rapa (Col. II. 11) benöthigt; Manche indessen säen beide gleich stark (Pl. XVIII. 35). Der Same liegt in einer kleinen Schote (Pl. XIX. 36) und ist von so großer Keimfähigkeit, daß er schon den dritten Tag aufgeht (id. XIX. 35). Die Nape hat ein sehr schnelles Wachsthum (ib.), blühet von untenauf in Gruppen, früher als andere Gartengewächse (id. l. l. 31). Die Dauer ihres Lebens geht durch den ganzen Sommer, wenn das Blattwerk abgerissen und Erde aufgedeckt wird. Durch solche Behandlung gewinnt sie auch bessern Geschmack (ib. 35, 36).

Da die Napen häufig von Raupen befallen werden (Pl. XVIII. 35), netzt man den Samen in der bei den Rapen an-

Digitized by Google

gegebenen Weise zur Sicherung an (Col. XI. 3), oder säet Schotenfrüchte unter. Haben sich dieselben schon eingestellt, wie oft nach Regenwetter, hilft eine Aufspritzung von gekochtem Wermuth- oder Sedumsaft (Pl. XIX. 58), vielleicht mehr noch Abschüttelung derselben von den Blättern in den Morgenstunden, wo sie in Folge der Nachtkühle starren.

Die Napen, gewöhnliche Speise des Landvolkes (Pl. XIX. 26), sind im Ganzen angenehmeren Geschmackes als die Rapen (Apic. III. 12), blähen aber und nähren nur wenig (Diosc. II. 136). Wegen ihrer blähenden Eigenschaften verbietet sie Demokrit zur Speise; Diphilus hält sie für leichter verdaulich und dem Magen für zuträglicher als Rapen (Athen. IX. 8), Diokles preiset sie auch an, schreibt ihnen den Geschlechtstrieb reizende Kraft bei, in gleicher Weise Dionysius, nach dessen Angabe sie gewürzt mit Rauche noch stärker wirken sollen (Pl. XX. 9). Ehe sie in die Stengel schießen, lassen sie sich nach dem bei den Rapen oben angegebenen Verfahren einmachen (Col. XII. 54).

3. Die Siserrübe (siser, σισαρον).

Die Siserrübe (Möhre? Zuckerrübe?), allgemein bekannt (Diosc. II. 139), wird vorzugsweise in Gärten (Col. X. 114; XI. 3, 18, 35. Virg. Mor. 74) gebaut, und ist von dem Cäsar Tiberius dadurch zu Ehren gebracht, daß er sie alle Jahre aus Germanien kommen ließ. Bei Gelduba, eine am Rhein im ubischen Gebiete belegene Burg (j. Gelb, unterh. Cöln. Jahrb. des Rhein. V. f. Alterth. Fr. I. 109), wächst sie vorzüglich schön, ein Beweis, daß sie sich vorzüglich für kalte Gegenden eignet (Pl. XIX. 28).

Die genannten Rüben verlangen mit dem Karste tief bearbeitetes, gut gedüngtes Land (Col. XI. 3), Aussaat im Februar, März, April, August, September und October (Pl. XIX. 28), dünnen Pflanzenstand (ib. 29), und darum Auslegung des Samens mit der Hand. — Man verpflanzt sie gern (Pl. XIX. 29), weil sie dann, wie Napen, größer, schöner und von Unfällen verschonter werden (id. l. l. 60). Sie wachsen in der Erde (Pl. XIX. 24) und haben im Innern einen Nerv (Strang), der zwar im gekochten Zustande herausgenommen werden kann, aber doch noch einen großen Theil seines herben Geschmackes zurückläßt, welcher beim Verspeisen mit Meth gedämpft, in Wohlgeschmack

Digitized by Google

verwandelt wird (Pl. XIX. 28). — Apicius erwähnt diese Wurzel nicht.

Man kennt zwei Arten, die wilde (s. erraticum) und die angesäete (s. sativum). Jene sind diesen an Wirkung ziemlich gleich. Celsus (II. 26) legt allen Wurzelgewächsen blähende Kräfte bei, mit Ausnahme der Siser und Pastinake. Hicesius sagt, die Siser müßte dem Magen deshalb dienlich sein, weil nicht leicht Jemand drei Stück essen würde, und erklärt sie wiedergenesenden Kranken, die zum Weine übergehen, heilsam. Sie erquicken den Magen, vertreiben mit Laseressig (a. laserpitium), oder Pfeffer und Meth, oder mit der Brühe marinirter Fische (garum) den Ekel, treiben nach Opion und Diokles den Harn, reizen zur Wollust, sind der Brust genesender Personen, auch nach Erbrechen sehr dienlich. Heraklides gab sie wider das Quecksilber ein, brauchte sie bei genesenden Kranken und Leuten, denen die Kraft zum Beischlafe fehlt (Pl. XX. 17). Sie vermehren den Appetit (Diosc. II. 139).

4. **Der Rettig** (raphanus radix, ῥαφανος, att. ῥαφανις).

Die Cultur des Rettigs mag, den Namen angesehen, aus Griechenland nach Italien gekommen sein, denn er führt wie die Rübe (rapa, ῥαπις, ῥαφος, ῥαπυς, ῥαφυς) einen in der Sprache jenes Volkes wurzelnden Namen, der auf ein Gewächs deutet, welches aus der Erde gerauft wird (ῥαπτω). Die Attiker begreifen mit dem Worte, durch Umtausch der Mitlauter (λ, ρ, ψ und φ), auch den Kohl (λαψανη, λαψα — κραμβη, brassica). Die Cultur des Rettig war in Griechenland stets in Bedeutung; Moschion schrieb über denselben ein Buch (περι ῥαφ), der Verfasser des Froschmäuslers (batr. 52) führt ihn nebst Kohl, Kürbiß, Mangold und Eppich unter den Feuchte liebenden Gemüsen auf, und hier bildete sich jene Eintheilung der Arten, welche auch nach Italien übergegangen ist (Pl. XIX. 26. Theophr. VII. 2, 5). Möglich, daß auf die Cultur in Griechenland ein alter, in Sagen noch hervortretender Verkehr mit Aegypten Statt hatte, wo das Gewächs von jeher sehr geschätzt wurde. Man säete hier lieber Rettige als andere Nährpflanzen, gab davon auch wenigere Abgaben, genoß sie gern (Pl. XXXVI. 17, 2) mit Salpeter, wußte den Samen zur Oelbereitung (Pl. XIX. 26. Diosc. I. 45), und sehr früh zu mancherlei medicinischen Zwecken zu benutzen.

Digitized by Google

Aerzte erzählen, man habe dort die sichere Beobachtung gemacht, daß Schwindsucht, die ihren Sitz am Herzen hat, nur durch Rettigsaft gehoben werden könne, was sich durch die von den Königen veranstalteten Leichenöffnungen mit Sicherheit ergeben habe.

Die Griechen nehmen drei, zumeist nach dem Blatte unterschiedene Arten an. Die eine hat krauses, die zweite glattes, die dritte, die wilde, glattes, aber ziemlich kurzes, rundes, zahlreiches und zweigiges Blattwerk, von herbem Geschmacke und nutzbar als Purgirmittel. Eine andere Unterscheidung beruht auf dem Samen, welcher bei einigen sehr schlecht, bei andern sehr klein ist, — doch trifft dieser Fehler nur den Rettig mit krausen Blättern (Pl. XIX. 26). Als die beste Art gilt ihnen der korinthische; er hat den stärksten Wuchs und bildet seine Wurzelmasse nicht wie die andern über der Erde, sondern abwärts; der liothasische oder thracische ist am unempfindlichsten gegen Kälte, der böotische der schmackhafteste und rund, der kleonäische lang (Theophr. VII. 2, 5; 4, 1).

In Italien theilt man die Rettige nach der Dauer, in Winter- und Sommer-Rettige.

Wir führen folgende locale Arten an:

1) Die vom Berge Algidus, nahe bei Rom, lang und durchsichtig.

2) Der syrische, von Rapa-Gestalt, im Geschmacke fast der lieblichste und zarteste, seiner Natur nach fähig Kälte zu ertragen (Pl. XIX. 26).

Wer Rettige baut, wähle eine gute Sorte, mit einfacher Wurzel (Pl. XIX. 31), schwellendem Körper (Virg. Mor. 77), nicht zu starker, der Baumrinde ähnlicher Schale, von angenehmem Geschmacke, der durch das glatte Blatt äußerlich angedeutet wird (Pl. l. l. Theophr. VII. 4, 1). Alle Rettige mit dicker Schale schmecken bitter, um so bittrer, je dicker dieselbe ist. Werden die Blätter abgenommen, ehe der Stengel ausschießt, oder die Körper mit Erde behäufelt worden, bessert sich der Geschmack (Pl. XIX. 36). Die bittern Sorten haben ferner einen runderen, dickeren Stengel mit langen Röhren, die Blätter traurigen Aussehens, sind rund und struppig (Pl. XIX. 26). In Ansehung des Geschmackes empfiehlt sich eine Sorte, welche vor nicht langer Zeit aus Syrien eingeführt, aber noch keines Beschreibers

Digitized by Google

theilhaftig geworden ist (Pl. XIX. 26), wahrscheinlich derselbe Rettig, welcher in Pelusium benutzt wird, dem Biere (zythus) einen zungengefälligeren Geschmack zu geben (Col. X. 114).

Der Rettig liebt feuchte, neblige Stellen, kräftigen, freudigen (Cat. 6. Pl. XVIII. 46), lockeren, tüchtig durchgrabenen (Col. XI. 3, 16), nie trocknen Boden (Pl. XIX. 26) und scheut Toff und Kies (Pall. IX. 5). Ist derselbe mager, muß er Dung erhalten (Cat. 35. Col. XI. 3), doch nicht Hofmist, den er haßt; er ist mit Spreudung zufrieden. Einige schreiben, wenn man ein Loch mit einem Pfahle in die Erde stoße, sechs Finger hoch Spreu einstreue, den Samen einlege und dann mit Mist und Erde bedecke, würde der Rettig die Größe des Loches bekommen. Salzboden ist ihm angenehm; man begießt die Pflanzen selbst mit Salzwasser und in Aegypten, wo sie ausnehmend schön schmecken, bestreut man sie mit Salpeter. Das Salz benimmt die Bitterkeit (Pl. XIX. 26, 4) und Salzwasser, eine wahre Medicin für sie, trägt als Aufguß viel zur Gedeihlichkeit und Lieblichkeit bei (Pl. XIX. 59. Pall. IX. 5).

Der Rettig kann Bäume nicht um sich vertragen (Varr. I. 23); zwischen ihm und dem Weinstock findet eine solche Feindschaft Statt, daß sich dieser zurückzieht oder wegwendet, wenn er solche Gewächse neben sich hat; — die Ursache scheint ein der Rebe eigenthümlicher feiner Geruch. Gleicher Weise ist der Lorbeerbaum ihm abgeneigt (Pl. XVII. 37, 10; XIX. 26).

In kalten, feuchten Klimaten gedeiht er sehr wohl; Kälte behagt ihm dergestalt, daß man in Germanien Rettige von der Größe eines Kindes findet. Selbst die neuerdings aus Syrien eingeführte Sorte überdauert den Winter (Pl. XIX. 26). Aristomachus sagt, man solle ihm im Winter die Blätter nehmen, damit sich an ihm nicht Wasser zusammenziehe, und dadurch würde man gegen den Sommer große und wohlschmeckende Rettige erzielen (Pl. XIX. 26, 36).

Der Rettig, vorzugsweise zu den Gartengewächsen (Col. XI. 3. Lucian Luc. 17. Virg. Mor. 77) gehörig, wird doch auch nach Cato ins Feld gebracht. Soll er im Winter gespeiset werden, wird im August gesäet (Pall. IX. 5); die Hauptsaatzeit fällt zwischen die Consualien und Vulcanalien (Pl. XVIII. 35, 74), denn dann ist das Gedeihen vorzüglich. Zu Frühlingsrettigen wird nach der Mitte des Februar und zum zweiten Male

Digitized by Google

nach den Vulcanalien gesäet, welche letztere besser sind. Andere säen im März, April und September (Pl. XIX. 26, 4). Auf das Juger sind vier Sext. Samen, von der syrischen Art etwas mehr als eine Hemina erforderlich (Col. XI. 3, 59), der, wenn er in Honigwein erst weichte, süße Wurzelkörner erzeugt (Geop. XII. 22). Gewöhnlich geht er schon den sechsten Tag auf (Pl. XIX. 35); das Wachsthum der Pflanzen schreitet rasch vor.

Sobald dasselbe beginnt, ist es gut, ein Blatt um das andere mit Erde zu beschütten und den Knollenkörper zu behäufeln, weil die über der Erde stehenden Theile hart werden (Pl. XIX. 26). Das Verpflanzen vertragen sie sehr gut; dasselbe ist so erfolgreich wie bei den Rapen (Pl. XIX. 60. Col. XI. 3). Gegen die besondern Raupen und Würmchen, die sich im Innern der Körper erzeugen, finden wir so wenig wie gegen die Mücken in den Rapen Mittel angegeben (Pl. XIX. 57); gegen die gewöhnlichen Raupen helfen die Mittel, welche wir bei den Rapen erwähnten.

Der Rettig geht frühzeitiger als die meisten andern Gartengewächse in die Blüthen, treibt dieselben mit einem Male in Menge vor (Pl. XIX. 31), und trägt seinen Samen in Schoten. Zur Saat entnimmt man die Körner den sog. Weibchen oder solchen, die weniger scharf schmecken, glatte und breite Blätter haben und in Fröhlichkeit grünen (Pall. IX. 5), die andern werden zur Bereitung von Rettigöl (*ῥαφάνινον ἔλαιον*) verwendet, von den Aegyptern auch gegessen (Diosc. I. 45). Gedörrt sind sie bei Leibschmerz, mit Honig gerieben bei Engbrüstigkeit, mit Wasser angefeuchtet gegen krebsartige Geschwüre diensam; wer damit oder mit Rettig selbst seine Hände einreibt, kann Hornschlangen ungestraft anfassen (Pl. XX. 13). Das Oel heilt die langwierigen Krankheiten nachfolgende Läusesucht und verschönert rauhe Gesichtshaut (id. XXIII. 49).

Wir haben hier ein Gewächs, das zwar zum Futter für das Vieh, vorzüglich aber zur Nahrung der Menschen gebauet, im Winter am dienlichsten und am lieblichsten ist, wenn ihm die Blätter, ehe es Stengel treibt, genommen werden (Pl. XIX. 36). Man genießt den Rettig roh, in Aegypten des zarteren Geschmackes wegen mit Salpeter (Pl. XXXI. 46), sonst auch mit Salz oder Essig (Galen. II. 70), und die Aerzte rathen dies, weil er dadurch die Bitterkeit verliert und mürbet, aber auch ohne

Digitized by Google

das Eine oder Andere, um die Säure in den Eingeweiden zusammenzuziehen. Bauernkost ist

> Rettig, Endivien auch und Milch zu Käse verdichtet,
> Eier dazu, nur leise gewälzt in laulicher Asche.
>
> Ovid. M. VIII. 667.

Wird er wie Rapen gekocht, gewinnt er an Süßigkeit (Pl. XIX. 26).

Der Rettig blähet sehr, befördert, besonders roh, das Aufstoßen, hauptsächlich aber wenn Kohl nachgegessen, weniger, wenn unreife Oliven, vielleicht auch Pfefferbrühe dazu gegessen wird (Apic. III. 10). Ein Rettig, nüchtern genossen, wirkt so viel wie ein Brechmittel (Pl. XX. 13). Wegen der großen Abneigung des Weinstockes vor Rettigen giebt Androcydes dieselben als Mittel gegen den Rausch an (Pl. XVII. 37). Arme Leute kochen auch den Stamm und die Blätter (Galen. II. 70), — wenn das Mehl zum Brei fehlt (Aristoph. Plut. 544). Jeden Falles gehört er zu den sehr gesunden Speisen; er heilet Brust und Husten, reinigt den Magen, verdünnt den Schleim, führt die Galle ab, dient wider Leber- und Lendenschmerz, hebt die durch Schwämme und Bilsenkraut entstandenen Vergiftungen, heilt Geschwüre an den inneren Theilen, mit Honig eiternde Brustschäden, befördert die weibliche Reinigung, führt das überflüssige Blut ab, vermehrt die Milch der Wöchnerinnen, reizt nach Demokrit erschöpfte Männer zum Beischlaf, und soll nach Praxagoras bei Darmgicht, nach Plistonikus gegen Chyldurchfall gut sein (Pl. XX. 13).

Die Schale vermindert den Stein, treibt ihn auch ab, wenn man sie in Wein kocht und jeden Morgen drei Cyathus trinkt; sie heilt mit Honig aufgelegt Brand- und blau unterlaufene Schäden, mit Poska gesotten Schlangenbisse (Pl. XXIII. 12). Der Saft, Schwindsucht, Läusesucht, Wassersucht, Schlafsucht heilend, wird gegen Harthörigkeit auch in die Ohren eingeflößt. Die Blätter, doch nur der länglichen Sorte, schärfen die Augen, helfen abgekocht gegen Läusesucht.

Die Aegypter bereiten den größten Theil ihres Oelbedarfes aus den Körnern (Pl. XV. 7), und brauchen dasselbe gekocht an Gemüse, — andere Völker zur Arznei (Diosc. I. 45).

Digitized by Google

5. Die Pastinake (pastinaca).

Die Pastinake, eine in der Erde wachsende Wurzel (Pl. XIX. 24) mit einem Nerv in der Mitte wie die Siser (id. XIX. 29), und frappanten Geschmackes, verlangt tiefbearbeiteten, wohlgedüngten Boden (Col. XI. 3). Im Anfange des Frühlings oder im Herbste, nach Hyginus im Februar, August, September und October wird die Wurzel gelegt oder der Same gesäet. Die Pflanzen, so wenig wie möglich zu versetzen, damit sie besser wachsen, beginnen nach einem Jahre brauchbar zu werden, sind aber zweijährig noch besser. Am lieblichsten schmecken sie im Herbste und zwar gekocht, doch verlieren sie auch dadurch ihren frappanten, widrigen Geschmack nicht ganz (Pl. XIX. 27).

Die gallische Pastinake wird von den Griechen Daukon (*δαυκος*) genannt (ib.), was, — verwandt mit *γλευκος*, *γλυκυς*, *δελκος*, dulcis, — überhaupt die Süße der Wurzel andeutet.

6. Die Runkelrübe (beta, *τευτλον*, *σευτλον*).

Die Runkelrübe oder Beta ist doppelter Natur (Pl. XX. 27), — den Blättern nach Kohl (Mangold?), und in der Erde entstehet an der fleischigen, einfachen Wurzel (id. XIX. 31) eine lange, dicke, fleischige, gerade Knolle (Runkel?), wie die des Rettigs (Theophr. VII. 2, 6), welche bisweilen auch breit wächst. Weil man dies für große Schönheit ansieht, werden die Pflanzen, in der Art wie Lactuken, sobald deren Färbung beginnt, mit drückenden Gewichten beschweret. Je nach Beschaffenheit des Bodens breiten sie sich mehr oder weniger, sogar auf zwei Fuß aus und erreichen bei Circeji die ansehnlichste Größe (Pl. XIX. 40).

Der Farbe nach lassen sich weiße oder sicilische und schwarze (Rothe Rüben?) unterscheiden (Theophr. VII. 4, 4. Col. X. 254, 326). Die weißen, bei den Griechen höher als die schwarzen geachtet, öffnen den Leib gelinde (Mart. III. 47, 9. Cic. ad Div. VII. 26), welche letztere dagegen verstopfend wirken und vielen Samen tragen (Pl. XIX. 40).

Die römischen Schriftsteller unterscheiden nach den Saatzeiten: Frühlings- und Herbstbeta. Die Hauptsaatzeit ist der Fe-

Digitized by Google

bruar, indeß kann auch im Junius (Pl. XIX. 40) und den ganzen Sommer hindurch gesäet werden (Pall. III. 24, 10). Einige glauben, daß die beste Zeit sei, wenn die Granate blühet (Pl. l. l.). Der Same, mit einer Schale umgeben (Pl. XIX. 36), hält sich längere Zeit gut (id. XIX. 58), geht, wenn er frisch, im Sommer den sechsten, im Winter den zehnten Tag, doch nicht sämmtlich, zum Theil erst im zweiten oder dritten Jahre auf (Pl. XIX. 35). Die Pflanzen werden mit dem vierten oder fünften Blatte versetzt, zuvor aber mit frischem Miste bestrichen, oder in Rindermist eingetaucht, damit sie größer und weißer werden; haben sich die Blätter ausgebreitet, werden sie mit einem Stein oder Backstein bedeckt (Geop. XII. 15. Pall. III. 24, 10). Sie lieben mürbes, feuchtes, fettes Erdreich, öftere Behackung und starke Düngung (Pall. l. l.); Salzwasser, für sie wie für die Raute Medicin, trägt viel zur Lieblichkeit und Fruchtbarkeit bei (id. XIX. 59).

Beta, ein oft erwähntes, dem Landvolke geliebtes Gewächs, ist durch die Gemüsemärkte, zu denen sie in Bündeln, die mit Binsen und dergl. geschnürt sind, kommt (Propert. IV. 2, 44), so bekannt, daß wir sie nicht weitläuftig zu beschreiben brauchen. Jeder kennt ihre süße, fleischige, angenehme, selbst roh genießbare Wurzel (pes betaceus, Varr. I. 2), mit so schwacher Schale, daß sie nicht, wie der Rettig (Theophr. VII. 2, 6) geschält zu werden braucht. Sie ist saftreicher und nahrhafter als Kohl, mit Senf abführend und tödtet die Würmer, die weiße aber dem Leibe zuträglicher, auch schmackhafter und nährhaftiger als die schwarze, welche dagegen stärker auf den Urin wirkt (Athen. IX. 11). Nach Aerzten soll die Beta minder diensam sein als Kohl (Pl. XIX. 40), auch, wie alle Gemüse, wenig Nahrung geben (Galen. II. 43). Manche tragen sogar Bedenken, Beta zu essen, denn sie sei eine Speise gesunder, starker Leute, die in reichlicher Menge nicht wohl bekomme und deswegen bei Tafeln nicht erscheine (Pl. XIX. 40). Ohne Zweifel sind Runkeln ein mattes Essen (τευτλοφαγη), wenn nicht Wein und Pfeffer (Mart. XIII. 30), oder nach griechischer Sitte gewürzter Aal (Aristoph. Pax 1014. Achar. 894) zukommt und dieselben, wie in Italien gewöhnlich, wie Kohl zubereitet werden. Darum verglich Augustus (Suet. Aug. 87) schlaffe, marklose, quatsche Menschen mit gekochten Runkeln (betizare di-

Digitized by Google

cebat*) und Diogenes nannte schwache, weichliche Männer „Runkeln". Mit Linsen und Bohnen werden sie schmackhafter und scharfer Senf oder Essig hebt ihr mattes Wesen (Pl. XIX. 40). In dieser Verbindung werden sie auch heilsam bei Leberverstopfung und Milzkrankheiten (Galen. II. 43); mit Oel, Fischlake und etwas Mineralkali gekocht, lösen sie den Leib (Geop. XII. 15, 2).

Beide Arten Beta besitzen reinigende und heilende Kräfte; die weiße dient mit rohem Knoblauch gekocht gegen Würmer; die schwarze, wirksamer wie sie überhaupt ist, in Wasser gekocht, heilt alten Kopfgrind, ihr gepreßter Saft vertreibt alte Kopfschmerzen, Schwindel, ins Ohr eingeflößt Ohrenbrausen, in Klystieren Ruhr und Gelbsucht, auf die Zähne gebracht Zahnschmerz; dient gegen Schlangenbisse und die gekochte Wurzel gegen Frostbeulen. Der Saft der weißen Sorte dient auf die Stirn gestrichen gegen Augenflüsse, mit etwas Alaun gegen die Rose, mit Honig in die Nase gezogen zur Reinigung des Hauptes. Die Beta gerieben heilt Brandschäden, Blatterausschlag, fressende Geschwüre, weicht mit Linsen gekocht den Leib, hemmt stärker gekocht den Durchfall. Noch wird sie auf Glazen und nässige Kopfgeschwüre gelegt. Die Wurzel, frisch an einen Faden gehangen, ist ein wirksames Mittel gegen Schlangengift (Pl. XX. 27).

---

*) Wenn der wirthschaftliche Deutsche dergleichen Schwächlinge bildlich darstellen will, gleicht er sie der Milch, der Buttermilch, der Butter oder Sauermilch, dem Kartoffelbrei, dem Mus und dergl., will er aber den ungeordneten Gedankengang, oder die verworrene Redeweise eines Mannes schildern, so heißt es „er kohlt, er macht so viel Kohl;" Solchen nennt er einen „Kohler". — Das Franz. „beta", Erzdummkopf, „betise", Dummheit, dummer Streich, konnte nicht unerwähnt bleiben.

Digitized by Google

Vierter Abschnitt.

Der Wiesenbau.

Wiesen sind die Unterlage eines guten Viehstandes, den Cato für das wichtigste Stück guter Wirthschaften erklärte. Das Rind, das Pferd und der Esel, die den meisten Dünger liefern, sättigen sich im Sommer und Winter vorzugsweise mit Heu und halten sich dabei sehr gut (Arist. VIII. 24). Die Spreu, die manche Völker statt Heu darreichen, ist nur ausnahmsweise gutes, sonst schlechtes, nur arbeitendem Lastvieh, nicht Pferden und nicht Schafen diensames Futter (Pl. XVIII. 72). Dasselbe gilt vom Stroh, es wäre denn sehr grasreich und mit Salz besprengt eingepanset, oder in warmer Gegend erwachsen, wo es nahrhafter sein soll, als in gemäßigten, wo es dann, wie im Morgenlande, den Mangel der Wiesen abhelfen kann (1. Mos. 24, 25, 32. 1. Kön. 4, 28). Die Ansaaten von Futterkräutern, wie nöthig sie seien, werden öfters zu Wiesen und die jährlichen machen viele Arbeit, daß Cato's Wort: „Landgüter, welche viel einbringen, aber auch vielen Aufwand verursachen, lassen nicht viel übrig" (Pl. XVIII. 6), hier Anwendung finden könnte. Laub, sonderlich das der Ulmen, Feigen- und Erdbeerbäume, zum Futter nutzbar, ist nicht so leicht zu sammeln, das der Pappeln und Weiden wenig nährkräftig, alles Falllaub schädlich, das des Rhododendron für Lastvieh, Ziegen und Schafe giftig, und Eschenlaub, wie die Griechen wenigstens behaupten, Pferden, Maulthieren und Eseln tödtlich. Die Grasgebreiten dagegen liefern genügliches Futter, machen dazu den wenigsten Aufwand, fast gar keine Mühe (Pl. XVIII. 67), und sind stets fertig, was

Digitized by Google

schon der Name (prata = parata), den ihnen die Väter gaben, andeutet (id. XVIII. 6. Col. II. 18. Varr. I. 7. L. L. IV. 4). Ueberdem sind deren Erträge den Witterungsfällen weniger als andere Gegenstände des Feldes ausgesetzt, und dienen der Wirthschaft nicht blos durch den Heuschnitt, sondern auch durch die Weide alljährlich (Col. II. 8).

Wiesenwachs gedeihet besser bei kaltem als heißen Wetter, besonders in Ebenen. Währenddem dort die Pflanzen sich bekrauten, vertrocknen hier die Gräser und nur die Bewohner der Berge haben viele Weide (Varr. I. 6). Darin mag wohl die Ursache der Erscheinung mit liegen, daß man in nördlichen Ländern schönen Graswuchs findet. „Was ist gelobter als Germaniens Wiesen?" (Pl. XVII. 4). — Unter so trocknen Himmelsstrichen, wie Griechenland theilweise hat, können ausgebreitete Wiesengründe nur in Gebirgsgegenden, wie in Arkadien, Thessalien, Macedonien, in dem Innern von Epirus und in der Nähe der Flüsse, wie auf der orchomenischen Ebene, vorkommen, Italien aber vereinigt feisten, fetten, durch Kunst und Flüsse gewässerten Boden mit einem weder allzutrocknen, noch allzu kalten Klima, und darum sind hier die Wiesen so vortrefflich, daß sie zweifellos denen bei Syrakus (Senec. cons. ad Marc. 18) verglichen werden können. In erster Reihe stehen die seit den ältesten Zeiten gerühmten campanischen (Dion. H. I. 21), namentlich in der graswüchsigen Rosia, deren starke Pferde- und Maulthierzucht sich darauf gründet, demnächst folgen die des pelignischen (Ovid. amor. II. 16, 5), apulischen, mantuanischen (Virg. Ecl. VII. 11), latinischen und tuscischen Gebietes.

Die griechischen, uns erhaltenen rusticalen Schriftsteller handeln wenig von Wiesenbau; Hesiod spricht nur von einer Heuernte nach der Getreideernte, und Homer, wie sehr er auch die Wiesen der Kirke belobet, auch nur an einer einzigen Stelle (Od. XVIII. 367) von der Heuernte als Frühlingsarbeit; Theophrast, Aristoteles und Xenophon schweigen darüber gänzlich, — ein Zeugniß, daß dort, namentlich in Attika, dem trocknen Gau, diese Cultur nicht verdiente wissenschaftliche Beachtung fand. Die Vorfahren der späteren Römer wiesen den bereiten Grasflächen die erste Stelle im Landbau an, und die edelsten Männer des Volkes hielten sie in hohem Werthe. Virgil gedenket der Erbwiesen seines Vaters bei Andes (Virg. E. I. 54; VII. 1; IX. 9),

Digitized by Google

Cicero erwähnt die auf den eigenen und den Landgütern seines Bruders (Cic. ad frat. III. 1), und der jüngere Plinius (Ep. V. 6, 1) die schönen Grasmatten seines Tuscums, deren im Diamantglanze strahlende Blüthenpracht, deren Dreiblatt, deren weicher, üppiger und fast immer frischer Kräuterwuchs seine Liebe an diesen Besitz fesseln. Der Weise fühlt und denkt wie so viele seiner Zeitgenossen, die gern das Stadt- mit dem Villenleben vertauschen und sich des lieblichen, frischen Grünes, der Farbenschmelze mannichfaltiger Blumen umliegender Wiesen freuen, und gern sehen, sobald das Jahr sich erneuet, wie

Schon die Knaben und fröhliche Mädchen pflücken das Veilchen,
Welches die dörfliche Erd' ungesäet erzeugt,
Und sich ergänzet im Schmucke der wechselnden Farben der Wiesplan,
Und der geschwätzige Staar lenzt das eigene Lied.

Ovid. Tr. III. 12, 3.

Durch Wiesen wird den Absichten eines römischen Mannes, der im Besitze einer Villa die Landwirthschaft, wie Varro gesagt hat, mit dem doppelten Zwecke des Nutzens und Vergnügens betreibt, entsprochen.

In landwirthschaftlichem Bezuge wird hervorgehoben, daß Wiesen weniger Arbeit als Sorgfalt erfordern. Obschon sie in Italien fast allerwärts ohne Beschwerde angelegt werden können, finden sie doch auch hier die beste Stelle in der Nähe der Flüsse und in Niederungen, wo der Boden feucht ist, indessen lassen sich auch Felder mit bindigem, lockeren und trocknen Boden dazu umwandeln, sofern Gelegenheit zu guter Bewässerung nicht fehlt, denn Wasser ist der eigentliche Nährsaft für Gräser. Mäßige Anhöhen, deren Boden natürlich fett oder wässerungsfähig ist, mehr aber noch etwas geneigte Ebenen, welche die einrieselnden Bäche nicht aufhalten und der von oben herkommenden Feuchtigkeit langsamen Abzug verstatten, eignen sich auch gut dazu, nicht aber jäh gehügelte Stellen oder kesselförmige Vertiefungen (concava positio), denn dort schießt das Wasser ohne zu wirken in voller Hast abwärts, hier sammelt es sich und bleibt, wenn es nicht in Furchen (elices) abgeleitet wird (Col. II. 17), zum Nachtheile der bessern Pflanzen stehen, und sumpfiges Schilfgras, mageres Rohr und Binsenzeug mit stachlicher Spitze (Ovid. M. IV. 298; VIII. 335) kommt zum Vorschein.

Digitized by Google

Der Lage nach theilt man ein:

1) Niederungswiesen, am Fuße der Berge (Pl. Ep. V. 6, 9, 11) und in der Nähe großer Flüsse, wie solche im gallischen Gebiete, um den Apidanus in Thessalien (Propert. I. 3, 6), um den Kephissos in Phocis u. s. w. vorkommen.

2) Höhen- oder Bergwiesen, häufig in den Alpen, auch in Sicilien, z. B. bei Enna.

3) Flachlandswiesen, wie um Capua. Da auf ebenen Flächen das aus der Tiefe quellende Wasser häufig keinen Abzug findet, entstehen die Moorwiesen, wie solche an der leukalischen Küste in Gallien (Languedoc), mit kleinem, schmächtigen Rohrgras bewachsen, vorkommen (Mela II. 5, 64); wo das Wasser fehlt, entstehen die trocknen Wiesen (pr. siccanea), in Spanien häufig (Mela II. 6, 15), aber nicht minder fehlerhaft als jene, weil Ueberfluß und Mangel an Wasser dem Graswuchse gleich verderblich ist. Dessen ungeachtet verwirft Cato diese letzteren nicht, weil sie immer noch nährkräftiges Futter für den Winter liefern, die ersteren aber in trockenen Sommern als Weide für Rindvieh benutzt werden können. Die den trocknen Wiesen fehlende Feuchtigkeit läßt sich in manchen Lagen durch Rieselanlagen, wie sie schon die ältesten Griechen kannten (Hom. Il. XXI. 257), einleiten; dergleichen kommen in Italien häufig (Virg. E. III. 111), stellenweise in großer Ausdehnung vor; Cicero erwähnt, daß das seinem Bruder zu Arpinum gehörige Gut 50 Juger wässerungsfähige Wiesen gehabt habe (Cic. ad fratr. III. 1), und Plinius rühmt die seines Tuscums. Wird das Wasser ohne Mitwirkung der Menschen, etwa durch einen größeren Fluß oder Bach zugeführt, nennt man die Wiesen natürlich gewässerte; so mögen die auf der Insel der Kalypso gewesen sein (Hom. Od. V. 70):

> Wo vier Quellen ergossen ihr silberblickendes Wasser,
> Eine nahe der andern und schlängelten hiehin und dorthin;
> Wiesen grünten umher mit Klee bewachsen und Eppich.

Wo natürliche Wässerungen der Lage noch nicht möglich sind, sollen, nach Cato (8, 9), künstliche geschaffen werden. Viele sind zwar der Ansicht, daß auf natürlich saftigem Boden erzeugtes Heu vorzüglicher sei, als dasjenige, welches durch künstliche Anlagen hervorgelockt wurde, die Menge desselben aber wird den-

noch vermehrt und oft lohnt schon das Vergnügen, welches durch Grasauen rieselndes Wasser gewährt, die Mühe;

> Dort, wo kühl das Gewässer daherstürzt, schaue, da sprosset
> Gras und polsterndes Moos, da ertönt Feldheimengeschwätz Dir! —
> Theocr. V. 31.

Die Wiesen werden ferner eingetheilt in ständige und wechselnde. Die ersten, d. h. solche, welche fortwährend sich selbst überlassen zum Graswuchse benutzt werden, kommen häufig vor, in Folge aber vieljähriger Dauer oder der Natur des Bodens bildet sich ein dicker Moospelz, der den Graswuchs je länger je mehr hindert, und durch Aufbringung von Asche allein nicht getödtet werden kann (Pall. X. 10). Sorgfältige Cultur fordert, das Moos im Frühjahre abzukratzen, worauf Heusamen (foeni semina) vom Heuboden (tabulatum) oder aus den Stallkrippen, auch wohl Mist, der frische Pflanzen nach sich ziehet, aufgestreuet werden muß (Col. II. 18). Schlägt weder das Eine noch das Andere an, ist das beste, die alten, krätzig gewordenen oder sorglos behandelten Wiesen mittelst des Pfluges aufzubrechen, zu ebnen und zeitweilig für Saaten zu widmen, die hier in Folge der langen Ruhe lustig zu wachsen pflegen. Das Aufbrechen geschieht im Sommer, während des Herbstes folgen wiederholte Pflugarten (subigere) zur Zerkleinerung der Schollen, und dann Einsaaten von Napen, Rapen, Bohnen oder Hirse, denen nächstjährig Getreide nachgesäet werden kann (Pl. XVIII. 67). Im dritten Jahre ist solches Bruchland fleißig zu pflügen; alle starkwuchernden Pflanzen, Brombeeren und einzelne Bäume, sofern sie nicht etwa mit fruchttragenden Reben umpflanzt sind, werden mit Stumpf und Stiel (radicitus) ausgerottet und das Land wird zur Wiese mit einem Gemisch von Heusamen und Wicken von neuem angesäet. Ist dies geschehen, werden die Klumpen (glebae) mit Karsten gepulvert, die Eggen zur Ebnung überzogen, und die Erdhügel, welche die Eggen auf den Gewenden zu machen pflegen, so auseinander geworfen, daß das Eisenzeug der Mäher (foeniseca) nicht anstoßen kann. Mit eingesäete Wicken darf man nicht eher abmähen, als bis sie völlig reif geworden und einige Samenkörner ausgefallen sind. Dann erst lasse man den Heuschnitter auftreten, das abgemähete Futtersachen binden, fortschaffen, wenn es möglich und wegen Bindigkeit des Bodens statthaft, wässern, und sichere die so verjüngten Anlagen

Digitized by Google

gegen die Tritte der Menschen und Weidethiere (Col. II. 18. Pall. X. 10).

Es ist zu tadeln, wenn Ackerland aus Geiz, Trägheit und wider alle Gesetze als Weide oder Wiese liegen bleibt (Varr. pr. II.), absichtliche Umwandlung des Ackerlandes in Wiesen dagegen läßt sich aus Rücksicht auf das Vieh und dessen gute Ernährung, oder auf die Verbindung des Feldbaues und Futterbaues rechtfertigen. Das Verfahren ist dann dem eben angegebenen wesentlich gleich. Im ersten Jahre dürfen neue Anlagen gar nicht (Pl. XVIII. 67) oder nur sehr schwach, etwa wenn der Boden bindig und ehe er durch die Sonnengluth verharrscht ist, gewässert werden. Jeden Falles muß sich das Land gesetzt und mit Gras überzogen haben, weil das strömende Wasser die Erde fortspülen, die Wurzeln entblößen oder hindern würde, daß sie mit einander verwachsen. Vieh darf auch nicht aufweiden, denn es drückt mit seinen Füßen den weichen Boden fest, und beschädigt mit seinen Zähnen die Pflanzen, deren Wurzeln gezogen und gerissen werden, daß sie sich nicht ausbreiten und verdichten. Erst im zweiten Jahre, nach der Mahd, kann man, wenn der Boden trocken und sonst als Weide geeignet ist, Kleinvieh, im dritten erst Großvieh auftreiben lassen, weil sich dann das Land völlig gesetzt hat (Pl. l. l. Col. II. 18. Pall. X. 10). — Schweine sind stets fern zu halten. —

Die edelste Wiesenpflanze ist das Dreiblatt (Pl. Ep. V. 6,4), daneben findet sich noch Petilium, Bellion (Gänseblumen, Pl. XXI. 25; XXVI. 13), Odontitis (id. XXVII. 84), Aparine (id. l. l. 15) und andere.

Wiesen erfordern, wie gesagt, mehr Sorgfalt als Arbeit. Zur Cultur gehört zumeist die Reinigung, d. h. die Entfernung der Baumstämme, Dornen oder stark wuchernden Unkräuter; diese sind, wie Brombeeren, Binsen und Sträucher, vor Winter, Wegeleuchten (intuba) und Sommerdorn (spina solstitialis) im Frühjahre zu vertilgen (Col. II. 18), dann auch die Moose abzukratzen, die Steine zu entfernen (Varr. I. 29), die Hügel zu ebnen, — Arbeiten, welche auch an Feiertagen erlaubt sind (Cat. 2). In warmen, trocknen, dem Meere nahen Gegenden fängt man schon im Januar oder in der Mitte Februar an, in andern ist's noch Zeit in den ersten Tagen des März (Col. XI. 2). Um diese eit werden ferner, wie im Morgenlande auch gewöhnlich (Hos.

Digitized by Google

2, 6. Sir. 28, 28), die Grenzen an Wegen und Stegen mit Dornen umlegt, die Pfade oder Fußsteige durch die grün umkräuterten Wiesen verboten (Varr. I. 47. Apoll. Rh. I. 546) und die Heerden entfernt. Manche sind so streng, daß sie, um größere Heuerträge zu gewinnen, die Wiesenhut schon vor den Calenden des Januar abschließen (Col. XI. 2), in allen Fällen aber darf von der Zeit der Blüthe des Birnbaumes kein Vieh mehr aufweiden (Varr. I. 37).

Wiesen, namentlich die magern und höher gelegenen, bedürfen Dünger; derselbe wird im December oder Januar (Col. XI. 2) unerläßlich mit anhebendem Favonius, wie Cato verlangt, am besten bei dürstendem Monde aufgebracht. Man wählt am liebsten frischen (Pall. X. 10) und solchen von Thieren, welche Gerste fressen (Pl. XVII. 7), namentlich von Pferden (Varr. I. 38), weil derselbe Pflanzen nach sich zieht, und bringt ihn auf die höhern Stellen, denn kommt ein Regen oder wird Wasser künstlich eingeleitet, so zieht sich der Fettsaft doch nach der Tiefe (Col. II. 15); Asche wird schon im September aufgestreuet.

Die nächstfolgende Arbeit ist die Bewässerung. Dieselbe erfolgt gewöhnlich in den ersten Tagen nach der Frühlingsnachtgleiche (Varr. I. 33) und wird fortgesetzt, bis die Kräuter und Pflanzen anfangen staudig zu werden (Pl. XVIII. 67), oder nach den Witterungsverhältnissen zu erwarten ist, daß das Graswachsthum auch ohne Zurieselung vor sich gehen wird. Die Wahrnehmung, daß die Erfolge nicht allenthalben den Wünschen entsprechen, ist als richtig zu bezeichnen. Die Ursache liegt in der Beschaffenheit des Wassers, dessen verschiedenen Bestandtheilen und Kräften; Manches befördert den Graswuchs mehr, Manches weniger, Manches macht die Kräuter lieblich, Manches nicht, Manches ist ihnen sogar tödtlich. In der narbonensischen Provinz giebt es einen berühmten Quell, Orga genannt, der die darin wachsenden Pflanzen so lieblich macht, daß das Rindvieh den Kopf in das Wasser steckt, um sie aufzusuchen, in Thessalien dagegen ein Wasser, welches die Bäume gar nicht nährt und die Pflanzen tödtet (Pl. XXV. 6. Senec. Quaest. III. 25). Wir verlangen darum, daß jeder Landwirth nicht blos die Beschaffenheit seines Bodens, sondern auch seines Wassers kenne (Pl. XVIII. 51). Die meiste pflanzennährende Kraft hat das Regenwasser, welches sogar bisweilen einen uns unbekannten Samen

Digitized by Google

mit sich führt (Pl. XVI. 60); demnächst folgt das Flußwasser. Der treffliche Graswuchs um Sulmo beweiset dies sicherer, als die Sage, daß das Nilwasser sogar unfruchtbare oder abgelebte Frauenzimmer verjünge. Wo Flußwasser benutzt werden kann, wird man sich trefflichen Wiesenwachses zu erfreuen haben; ist es nicht von oben her einzuleiten, werde es vermittelst eines Rades oder durch Pumpen, die der Wind in Bewegung setzt (organa pneumatica), durch Heber (tolleno) oder Schwengelwerke aus der Tiefe in die Höhe gebracht und benutzt (Pl. XIX. 22. Mart. IX. 18), oder, wenn auch dies nicht thunlich, tränke man die Wiesen mit dem Regenwasser, das von der Heerstraße abläuft (Pl. XVIII. 67 ; dasselbe ist nährhaft und führt Grassamen mit sich (Pl. XVIII. 59).

Rieselwasser darf nicht zu lange laufen, so lange aber gerieselt wird, muß man von Zeit zu Zeit nachsehen, daß sich die Röhren oder Rieselbäche nicht versetzen und, wo dies geschehen, Abzug schaffen (Hom. Il. XXI. 257).

In den meisten Gegenden Italiens werden die Wiesen dreimal, in Umbrien, mit so feisten Gefilden (Propert. I. 22, 10), und zwischen den Flüssen Rubiko, Aesis, Metaurus, Sena, Clitumnus, Nar und Tinia, selbst wenn sie nicht gewässert werden, sogar viermal geschnitten, es giebt aber auch zweischürige und einschürige, welche letztere, wie Varro (II. 11) schließen läßt, manche in Hoffnung größerer Heuerträge in zweischürige zu verwandeln suchen. Bei der Verschiedenheit des Bodens und Klima's läßt sich in dieser Beziehung keine allgemein gültige Bestimmung treffen und Jeder hat unter Berücksichtigung, ob er Pferde- oder Rindviehzucht betreibt, selbst zu erwägen, was zu thun ist. Wo Schafzucht stark betrieben wird, braucht man zwar viel Heu, die Schafe weiden aber das Gras kurz ab, so daß es nicht so sorgfältig abgemäht zu werden braucht (Varr. I. 19).

Die Heumahd (foenisicia) beginnt um den Frühaufgang der Leyer, in den Iden des Mai (Col. XI. 2), nach Plinius (XVIII. 67, 4) den ersten Juni, in manchen Gegenden auch erst nach der Ernte. In den Grasähren, wenn sie anfangen abzublühen, ehe sie reif und trocken werden, hat man auf den Wiesen selbst das Zeichen zur Abmahd. Cato (52) und nach ihm alle Uebrigen (Pl. XVIII. 67, 4. Pall. VI. 1. Varr. I. 49) rathen,

Digitized by Google

mähen zu lassen, ehe das Gras hart und trocken wird, denn man erntet dann reichlicheres und dem Vieh angenehmeres Heufutter (Col. II. 18).

Die Mahd, besonders der trockenen Wiesen, die nicht gewässert werden können, erfolgt am besten in thauigen Nächten oder in der Feuchte des ersten Morgens, auf andere pflegt man Tags vorher das Wasser aufzuschlagen (Virg. I. 289. Hom. Od. XVIII. 370). Die Mäher, die, sei es aus Muthwillen, sei es zur Kühlung, in der Tageshitze die Stirn mit einem Heukranze, wie ihn Vertumnus bisweilen träget, zu umkränzen pflegen (Propert. IV. 8, 28), sollen sich, wie Cato will, bis zur Nacktheit entkleiden und das Horn mit dem Oele und den Schleifstein an das Bein gebunden tragen (Pl. XVIII. 67, 4).

Die Heusichel (f. foenaria) ist von der Getreidesichel (f. stramentaria) verschieden (Cat. 10). Es giebt deren zwei Arten; die italische ist kurz, läßt sich auch zwischen Dornen und Hecken brauchen (Pl. l. l.), ähnlich der in der Hand des Saturnus, des „besichelten Donnerers" (Mart. V. 16), indessen mögen die Formen nicht überall gleich sein. Der italische Heuschnitter (falcator) schneidet nur mit einer und zwar mit der rechten Hand, trägt an dem Beine angebunden das Horn mit dem Oele und den Schleifstein zum Wetzen der Sichel. Auf den großen Landgütern Galliens wird das Gras, zur Ersparniß von Zeit, nur mitten im Halme (mit beiden Händen? —) durchgeschnitten; was kurz ist, bleibt stehen (Pl. XVIII. 67, 5). — Dazu scheint die andere Art der Sichel, die nicht weiter bestimmt wird, gebräuchlich gewesen zu sein.

Der Grasschnitt war in der frühern Zeit theurer als später, zumeist wegen der Wetzsteine (cotes), welche über das Meer gebracht und mit Oel bestrichen werden mußten (c. oleariae). Die Vorfahren kannten nur die kretischen, welche für die besten gehalten wurden (Pl. XVIII. 67, 5) und die lakonischen, vom Berge Taygetus. Unter den Wasserschleifsteinen (c. aquariae) waren die naxischen (*ακονη ναξια*) von Cypern, die auf Naxos zubereitet wurden, insbesondere von Arsinoe berühmt; später gab man den armenischen den Vorzug (Id. XXXVI. 10). Die von Cilicien lassen sich mit Wasser und Oel, die arsinoetischen mit Wasser brauchen. Wetzsteine in Italien wurden erst später entdeckt; es giebt hier solche, welche mit Wasser das

Schneidezeug angreifen wie eine Feile. Jenseits der Alpen hat man Wetzsteine entdeckt, welche in der Sprache der Celten Passernices heißen (Id. XXXVI. 46). Vielleicht bedienen sich dieser der Pannonier und Anwohner des Savus; nach der Rückkehr besserer Zeiten heißt es (Claudian. Stil. II. 196):

Sicheln vom Roste geschwärzt erneuet er wetzenden Steines,
Und er zwinget zu glänzen die lang verlegenen Karste.

An die vierte Stelle gehören die, welche, wie die in den Barbierstuben, durch menschlichen Speichel Wirkung thun, sie sind aber weich und zerbrechlich. Die flaminitanischen (vielleicht laminitanischen) aus dem diesseit. Spanien, sind in dieser Art die vorzüglichsten (Pl. XXXVI. 47).

Die besten Sicheln werden aus Eisen von Ilva (Elba) zu Populonia und Dicäarchia gefertigt, von wo aus sie, wie Hacken und andere künstlich gearbeitete Werkzeuge, durch Handelsleute überall hin verführt werden (Diod. S. V. 13).

Die Heumahd gehört zu den schweren, an Festtagen nicht statthaften Arbeiten (Col. II. 22). Ein Arbeiter kann in einem Tage füglich ein Joch abbringen (Col. XI. 2. Pl. XVIII. 67).

Das abgeschnittene Gras wird zunächst mit kleinen, nach den Glassatoren zweizinkigen Gabeln (furcilla) gewendet, bis es ganz dürr ist (Varr. I. 49). Andere schreiben vor, auch in Betreff der Trocknung die Mittelstraße zu halten und das Heu weder ganz dürr, noch auch grün zusammenzubringen, weil es im ersten Falle allen Saft so verliert, daß es nicht besser ist als Stroh, im zweiten aber auf dem Heuboden moltrig wird, oder sich bis zum Brande durch Selbstentzündung erhitzt (Col. II. 18).

Fällt nach der Mahd Regen ein, darf das Heu nicht eher gewendet werden, bis es die Sonne oben getrocknet hat (Pall. VI. 1. Col. II. 19). Dann erst wird es gelüftet, und ist es unten und oben trocken, in ein gerades Hauptgeschwade (stria striga, dah. südd. Strich) gebracht, in welchem man es unter beständigem Wenden (convertere) gut werden läßt, bis es von da aus in Bündel (manipulus) gebunden wird, deren jedes 4 Pfd. wiegt. Ein Arbeiter soll nicht weniger als 1200 Bündel in einem Tagewerke binden (Col. XI. 2. Pl. XVIII. 67). Das Einbinden ist an Festtagen eben so wie das Einheimsen, nicht aber das Pansen auf dem Heuboden verboten (Col. II. 22); Andere schaffen es ohne Weiteres in die Villa. Ist die sofortige Ein-

Digitized by Google

fuhr, vielleicht des Wetters wegen, nicht möglich, werden Schober (meta) mit hohen Spitzen gemacht, in denen es gegen Regengüsse gesichert liegt. Solche Einhaufung ist unter allen Umständen anräthlich, denn so schwitzt und kocht die in den Gewächsen enthaltene Feuchtigkeit aus (Col. II. 19).

Zur Abfuhr von nassen, schwammigen Wiesen braucht man Wagen mit kleinen Rädern (Propert. III. 2, 18). Vorsichtige Landwirthe pansen ihr Heu, selbst schon unter Dach und Fach gebracht, nicht eher fest, als bis es einige Tage auf einander gelegen, in sich selbst gekocht und gebrödmet hat (Col. II. 19).

Den hin und wieder stattfindenden Brauch, das Heu nicht unter Dach und Fach (foenile, Ovid. M. VI. 457), sondern in Schobern (acervi) aufzubewahren, läßt sich nicht gut heißen, denn das Vieh frißt Schoberheu nicht gern, wie man sich überzeugen kann, wenn ihm die Wahl zwischen diesem und Stallheu gegeben wird (Varr. I. 56). Ist es vollends nicht gehörig trocken eingepanset, haucht es jeden Morgen neblige Dünste aus und es ist gewiß, daß nasse Heuschober endlich gar von der Sonne angezündet werden und in Flammen aufgehen (Pl. XVIII. 67, 5). Auch ist die Gefahr, daß dieselben angesteckt werden können (Ovid. M. VI. 456), nicht ganz außer Rücksicht zu lassen.

Sobald das Heu abgefahren ist, wird die Wiese wieder gewässert (Varr. I. 31), um Herbstheu oder Grummet (cordum, foenum autumnale) ernten zu können (Pl. XVIII. 67). Die Grummetmahd (sicilire) erfolgt zwischen dem Aufgange des Hundes und der Herbstgleiche (Varr. I. 33), und darf an Festtagen geschehen (Col. II. 22). Grummet ist nach Columella zarter und wohlschmeckender als reifes Sommerheu, giebt möglichst trocken (Cat. 5) eingebracht, gutes Winterfutter für Schafe (Col. VII. 3), die dann auch auf die Gründe getrieben, sich reichlich sättigen und weidend fett werden.

So oft die Wiesen abgeschoren sind, werden sie nachgeschoren (sicilire), denn es ist sehr überflüssig, Pflanzen stehen zu lassen (Pl. XVIII. 67). Ueberdem übergehen die Schnitter (foeniseces) gar viele Stellen, wodurch Grasbulten entstehen, daß die Wiesen wie höckeriges Flachland aussehen. Das stehen gebliebene Stoppelzeug wird ferner ausgeharkt (Ovid. Rem. 192) und das Rechheu in Haufen gebracht (Varr. I. 49). Bei unterbliebener Sicilirung giebt es zuletzt in Folge der vertrockneten

Digitized by Google

Gräser und Halme ein hohes, starres Gestrüpp, und die Erde überzieht sich mit einem Pelze, daß die Wiesen unzugänglich und unbrauchbar werden. Um nun frischen und zarten Graswuchs zu befördern und zugleich zu düngen, nimmt man, wie bei den Bergweiden, Feuer zu Hülfe und brennt das Zeug ab. Im Morgenlande geschieht dieses, wenn das Gestrüpp in vollem Safte stehet (Jes. 10, 17. Nah. 1, 10), unsere Landwirthschaftslehrer setzen dazu den August fest (Pall. IX. 4). Die in Brand gesetzten Bergtriften und Triften (pascua), wodurch oft ganze Wälder ergriffen werden, gewähren ein Schauspiel, welches zu schildern die Dichter nicht unwerth gefunden haben (Sil. VII. 365. Virg. A. II. 304; X. 405; XII. 522. Apoll. I. 1026. Hom. Il. XI. 155; XX. 490. Quint. Sm. VIII. 90). Es sei gestattet, zum Schlusse eine dichterische Beschreibung einer in Brand gesetzten Bergtrift beizufügen:

— Wenn Gras zu erregen den abgeweideten Feldern,
Und dem Winter das Kraut zu erneun, der apulische Landmann
Heilt mit Feuer die Flur, daß zugleich Garganus erleuchtet,
Vulturs Gefild, und erhitzt die Rinderweide Matinus.

Lucan. IX. 182.

Das Heu, an sich schon nicht an allen Stellen gleich guter Beschaffenheit, verändert sich bisweilen in Folge der Art der Behandlung und Aufbewahrung. Wir erwähnen, daß es im Krustuminischen an Ort und Stelle ungesund ist, diese Beschaffenheit aber ändert, wenn es verfahren wird (Pl. II. 98). Der Hausvater wird wohlthun, wenn er sein Heu sortirt, und gutes und schlechtes besonders aufbewahrt, theilweise auch mit Salz bestreut, wodurch es haltbarer und wohlschmeckender wird (Cat. 52).

Digitized by Google

Digitized by Google

Register.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

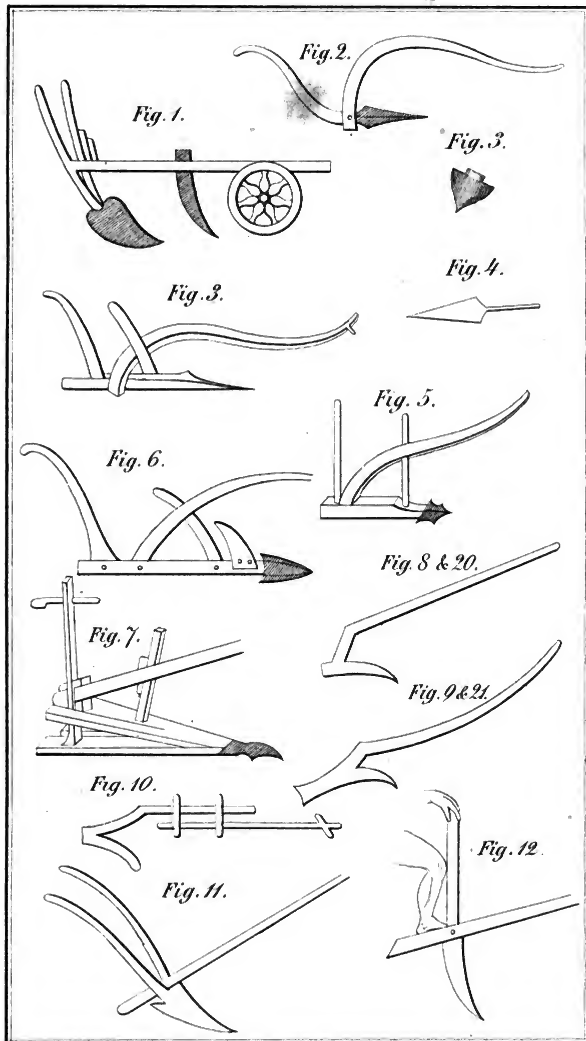
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

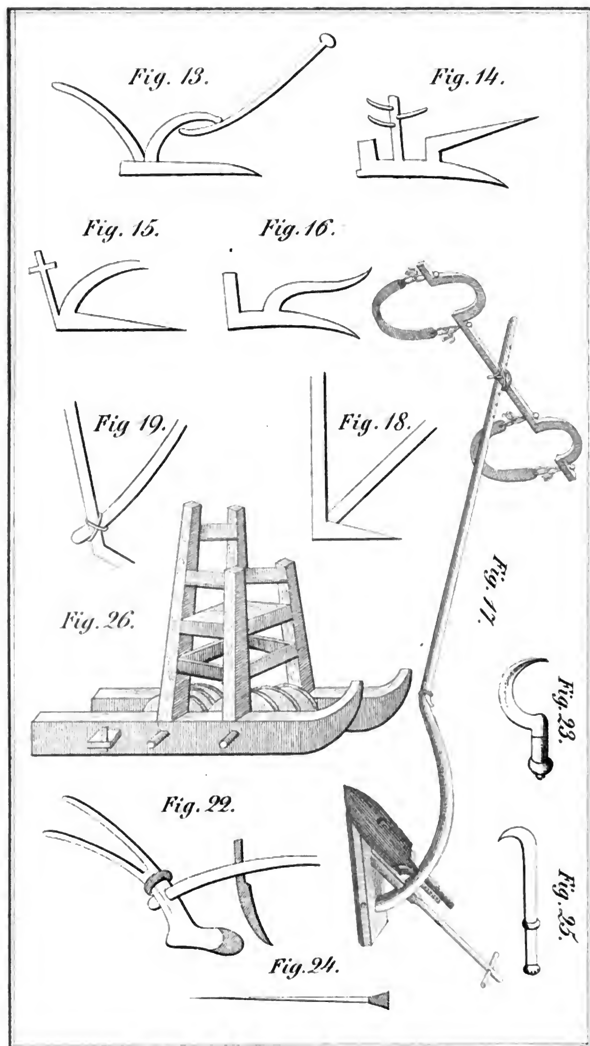
Digitized by Google



Magerstedt Bilder Vt Heft.

Digitized by Google

Digitized by Google



Magerstedt Bilder V.te Heft.

Digitized by Google

14 DAY USE
RETURN TO DESK FROM WHICH BORROWED

LOAN DEPT.

This book is due on the last date stamped below, or
on the date to which renewed.
Renewed books are subject to immediate recall.

8Jan'57HJ	
REC'D LD	
AUG 3 1957	

LD 21-100m-6,'56
(B9311s10)476

General Library
University of California
Berkeley

Digitized by Google

YC 68723

Digitized by Google

14 DAY USE
RETURN TO DESK FROM WHICH BORROWED

LOAN DEPT.

This book is due on the last date stamped below, or on the date to which renewed.
Renewed books are subject to immediate recall.

8Jan'57HJ

REC'D LD

AUG 3 1957

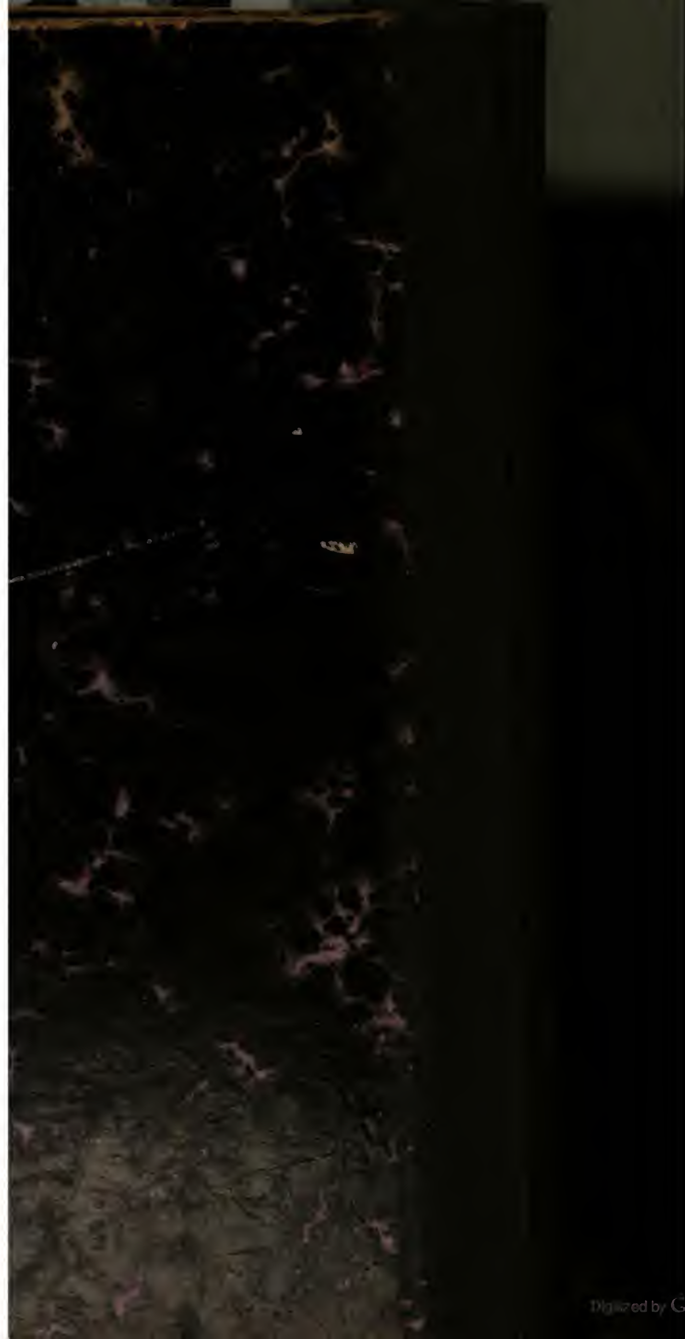
LD 21-100m-6,'56
(B9311s10)476

General Library
University of California
Berkeley

Digitized by Google

YC 68723

Digitized by Google



Digitized by Google